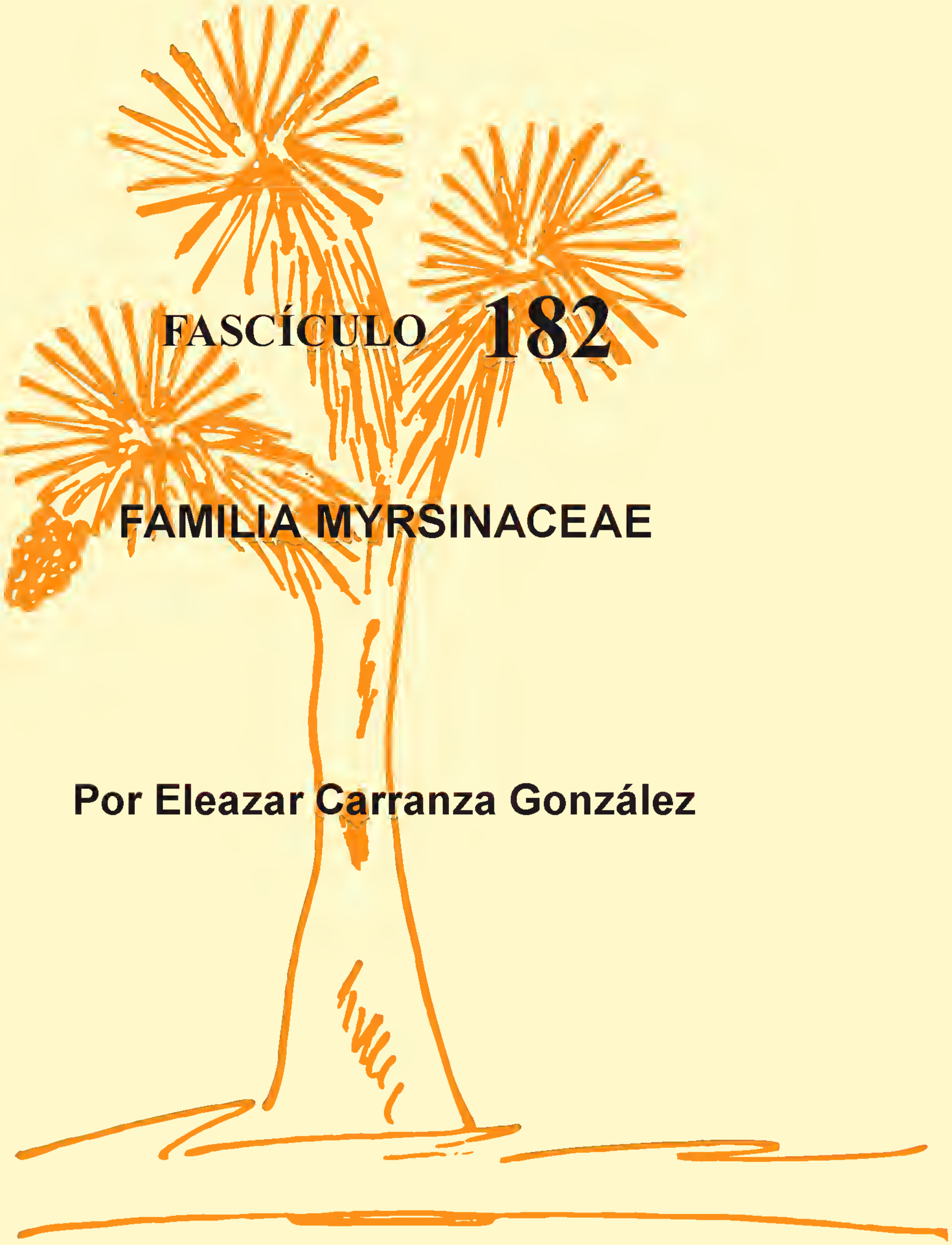
FLORA DEL BAJÍO
Y DE REGIONES ADYACENTES



FASCÍCULO **182**

FAMILIA MYRSINACEAE

Por Eleazar Carranza González

Instituto de Ecología A.C.
Centro Regional del Bajío
Pátzcuaro, Michoacán, México

2014

La Flora del Bajío y de regiones adyacentes pretende ser básicamente un inventario de las especies de plantas vasculares que crecen en forma silvestre en los estados de Guanajuato, de Querétaro y en la parte septentrional de Michoacán. En este último quedan incluidas las áreas ubicadas al este del meridiano 102°10' W y al norte del parteaguas de la cuenca del río Balsas.

La Flora es un esfuerzo cooperativo, crítico, coordinado por el Instituto de Ecología A.C., en el que participan investigadores del mismo, así como de otros organismos nacionales y algunos extranjeros.

La Flora se edita en forma de fascículos sin secuencia preestablecida. Cada fascículo corresponde en principio a una familia. Además, se edita una serie paralela de fascículos complementarios, que dan cabida a temas ligados al universo vegetal del área, pero que no son propiamente contribuciones taxonómicas.

Editores: Jerzy Rzedowski y Graciela Calderón de Rzedowski

Producción Editorial: Rosa Ma. Murillo

Revisión y formación tipográfica: Patricia Y. Mayoral y Damián Piña Bedolla

Este fascículo se publica gracias al apoyo económico recibido de:

-el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

-la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad

Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes, fascículo 182, junio de 2014. Publicación irregular editada por el Instituto de Ecología, A.C., a través del Centro Regional del Bajío. Editor Responsable: Jerzy Rzedowski Rotter. Composición tipográfica: Damián Piña Bedolla. Reservas de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2004-071919281900-102, ISSN 0188-5170, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Certificado de Licitud de Título No. 13455, Certificado de Licitud de Contenido No. 11028, otorgados por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Domicilio de la publicación: Ave. Lázaro Cárdenas 253, C.P. 61600 Pátzcuaro, Michoacán, México. Tel. (434) 3 42 26 98. Impresa por Imprenta Tavera Hermanos, S.A. de C.V. Ave. Lázaro Cárdenas 3052, Col. Chapultepec Sur, C.P. 58260 Morelia, Michoacán, México. Distribuidor: Instituto de Ecología, A.C., Centro Regional del Bajío, Ave. Lázaro Cárdenas 253, C.P. 61600 Pátzcuaro, Michoacán, México. Este número se terminó de imprimir el 15 de junio de 2014, con un tiraje de 400 ejemplares. www1.inecol.edu.mx/publicaciones/FLOBA.htm

FLORA DEL BAJÍO Y DE REGIONES ADYACENTES

Fascículo 182 junio de 2014

MYRSINACEAE*, **, ***

Por Eleazar Carranza González
Instituto de Ecología, A.C.
Centro Regional del Bajío
Pátzcuaro, Michoacán

Árboles o arbustos, glabros o pubescentes; hojas alternas, simples, enteras o dentadas, crenuladas o serradas, glandular-punteadas, con frecuencia aglomeradas en las puntas de las ramillas, sin estípulas; inflorescencias cimosas, racimosas o paniculadas, terminales o axilares; flores perfectas o unisexuales, por lo general 5-partidas, regulares, pequeñas, blancas, rosadas o verdes; segmentos del cáliz libres o más o menos fusionados, generalmente ciliados y glandular-punteados, valvados, imbricados o sinistrorsamente contortos, persistentes; corola regular, por lo común gamopétala, rotada o tubular, segmentos valvados, a veces carnosos, dextrorsa o a veces sinistrorsamente imbricados o contortos, con frecuencia quincunciales; estambres tantos como los pétalos y opuestos a ellos, filamentos generalmente cortos, a veces igualándolos o más largos, unidos al tubo de la corola, o casi totalmente libres, anteras por lo general dorsifijas, sagitadas, ovadas, elípticas

* Referencias: Lundell, C. L. Myrsinaceae. In: Standley, P. C. & L. O. Williams. Flora of Guatemala. Fieldiana Botany 24(8, 2): 135-200. 1966.
Pipoly III, J. J. & J. M. Ricketson. New names and combinations in neotropical Myrsinaceae. Sida 18(2): 503-517. 1998.
Ricketson, J. M. & J. J. Pipoly. Myrsinaceae. In: Davidse, G., M. Sousa S., S. Knapp & F. Chiang (eds.). Flora Mesoamericana. Universidad Nacional Autónoma de México, Missouri Botanical Garden & The Natural History Museum (London). México, D.F. pp. 468-568. 2009.
Ståhl, B. & A. A. Anderberg. Myrsinaceae. In: Kubitzki, K. The families and genera of vascular plants. VI. Flowering plants, Dicotyledons, Celastrales, Oxalidales, Rosales, Cornales, Ericales. Springer Verlag. Berlin. pp. 266-281. 2004.

** Trabajo realizado con apoyo económico del Instituto de Ecología, A.C. (cuenta 902-03), del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.
*** Se agradece a los curadores de los herbarios EBUM, ENCB, MEXU su colaboración para la revisión de los respectivos acervos. De igual manera se dan las gracias a la Dra. Cristina Panfet, del Jardín Botánico Nacional de La Habana, Cuba, por el apoyo brindado.

o lineares, dehiscentes por hendiduras introrsas o poros apicales; ovario globoso, ovoide o claviforme, libre sésil, unilocular, estilo largo o corto, estigma punctiforme, capitado, discoide o cónico, placentación central libre, óvulos numerosos o pocos, uni o pluriseriados; fruto en forma de drupa; semillas solitarias, testa delgada, lisa o en raras ocasiones ruminada, endospermo abundante, embrión cilíndrico o curvado, cotiledones pequeños, radícula alargada.

Familia de distribución a través de los trópicos y subtrópicos del mundo, básicamente en áreas húmedas y cálidas. Con casi 50 géneros y unas 1500 especies, está ampliamente extendida en varias regiones del mundo. En mayores altitudes su existencia es importante en los estratos arbóreo y arbustivo de los bosques, y en zonas más bajas se desarrollan exitosamente también en el sotobosque. Grupo con importancia económica baja, dado que solo de pocas especies se utiliza la madera para construcción, igualmente a escaso nivel y de manera local se consumen los frutos de otras cuantas; solamente ciertos representantes (básicamente de *Ardisia*) se cultivan como ornamentales.

La ubicación taxonómica de este grupo de plantas ha sido tratada por varios autores con diversas interpretaciones, de tal manera que sus integrantes han sido considerados dentro de las familias Primulaceae o Theophrastaceae, entre otras. Así pues, mientras su definición correcta continúa en discusión, en este trabajo se adopta un criterio más bien conservador y básicamente se mantiene el utilizado por Pipoly y Ricketson (1998), así como por Ståhl y Anderberg (2004).

Para el territorio de la República Mexicana se han mencionado hasta 13 géneros de acuerdo con diversos autores; sin embargo las especies que para este país han sido nombradas dentro de *Amatlania*, *Ibarraea*, *Oerstedianthus*, *Yunkeria* y *Zunila*, actualmente se les ubica más bien en *Ardisia*. *Heberdenia* por su parte no tiene representantes mexicanos, y a *Rapanea* se le considera sinónimo de *Myrsine.* En total se han contabilizado cinco géneros y 10 especies en el área de este estudio y para todo el país se calcula en alrededor de unas 130.

1 Inflorescencias pequeñas, axilares, más cortas que los peciolos; flores unisexuales, fasciculadas; estilo ausente, estigma de las flores pistiladas grande y a menudo en forma de hongo del género *Morchella* .... *Myrsine*

1 Inflorescencias generalmente grandes, axilares o terminales, más largas que los peciolos, pedunculadas; estilo evidente, corto o muy alargado, estigma pequeño, por lo general punctiforme.

 2 Sépalos y pétalos valvados; pétalos pubescentes .... *Parathesis*

 2 Sépalos y pétalos imbricados o convolutos en botón; pétalos generalmente glabros.

  3 Anteras de ca. 0.25 mm de largo; corola verdosa o blanca, o a veces rosada ... . *Gentlea*

3 Anteras de 1.2 a 4 mm de largo; corola rosada o blanca.

4 Corola campanulada o suburceolada, los pétalos connados hasta tres cuartos de su longitud; inflorescencias grandes, de hasta 45 cm de largo, densamente pubescentes con pelos glandulares .... *Synardisia*

4 Corola con pétalos connados en la base, casi libres; inflorescencias de hasta 20(25) cm de largo, glabras o variadamente pubescentes .... *Ardisia*

ARDISIA Sw.*

Icacorea Aubl.

Arbustos o árboles bajos, en ocasiones subarbustos o plantas herbáceas; hojas alternas, pecioladas o rara vez sésiles, enteras, dentadas, crenadas o serradas; inflorescencias terminales o axilares, por lo común paniculadas, sus ramas racemiformes, corimbiformes o umbeliformes; flores pediceladas o subsésiles, perfectas, generalmente 5-partidas, en ocasiones 4 o 6-partidas, pequeñas, blancas, rosadas o de color lila, dextrorsa o raras veces sinistrorsamente imbricadas, o bien contortas, con frecuencia quincunciales; sépalos unidos en la base o libres; pétalos unidos en la base o a veces casi hasta la mitad de su largo, recurvados o extendidos, raras veces erectos; estambres libres, insertos en la base de la corola o un poco más arriba, filamentos por lo general cortos, anteras dorsifijas, mayormente alargadas y angostamente sagitadas, concoloras, glandular-punteadas, dehiscentes por hendiduras longitudinales o a veces por poros apicales o subapicales; ovario ovoide o subgloboso, estilo largo y delgado, por lo común exserto, estigma pequeño, punctiforme, óvulos pocos a numerosos, uni o pluriseriados; fruto globoso o subgloboso, con la base del estilo persistente, endocarpo crustáceo u óseo; semillas globosas.

Género con alrededor de 250 especies, con distribución tropical, principalmente en América y Asia, con algunas cuantas en la zona templada de Japón. Es muy abundante en Centroamérica y al menos *A. crenulata* Lodd., que es un elemento de origen asiático, se cultiva como ornamental. Para México se han registrado alrededor de 18 especies, mientras que para el área de esta Flora se han documentado tres.

---

* Referencia: Pipoly III, J. J. & J. M. Ricketson. New names and combinations in neotropical Myrsinaceae. Sida 18(2): 503-517. 1998.

1 Pedicelos, al menos en su mayoría de más de 1 cm de largo; hojas de textura membranácea; sépalos de más de 2.5 mm de largo, conspicuamente hialinos en el margen .... *A. hyalina*

1 Pedicelos de menos de 1 cm de largo; hojas de textura cartácea a coriácea; sépalos de menos de 2.5 mm de largo, sin margen conspicuamente hialino.

2 Ramas de la inflorescencia racemiformes; anteras lanceolado-triangulares a ovadas .... *A. escallonioides*

2 Ramas de la inflorescencia corimbiformes; anteras lineares o linear-lanceoladas .... *A. compressa*

Ardisia compressa Kunth, Nov. Gen. Sp. Pl. 3(11): 245. 1818 (1819).

Nombres comunes registrados en la zona: capulín de mayo, capulín de tejón, capulín silvestre, capulincillo, chico correoso, laurelillo.

Nombres comunes registrados fuera de la zona de estudio: cerecilla, cerecita, cerezo, cotomate, tucuico.

Arbusto o arbolito pequeño, de 2 a 7(10) m de alto; corteza delgada, casi lisa, grisácea a café, ramillas glabras o a veces glabrescentes, de color café-grisáceo, las yemas terminales cubiertas con pelos y escamas diminutas; peciolo decurrente, de (5)6 a 8(10) mm de largo, lámina foliar lanceolada, oblongo-elíptica, elíptica, oblanceolada u obovada o ampliamente lanceolada, de 6 a 15(21) cm de largo, de 3 a 6(9) cm de ancho, ápice agudo a acuminado, a veces más o menos abruptamente, algo atenuado, base aguda, decurrente sobre el peciolo, algo o apenas asimétrica, superficie glabra, margen entero, a veces levemente ondulado, por lo general de textura cartácea, en ocasiones algo coriácea, venación pinnada, inconspicua en el haz, de color café-marrón y más notoria en el envés; inflorescencias paniculadas (2-3-pinnadas) con las ramas corimbiformes, furfuráceo-lepidotas en la base, terminales y axilares, de 5 a 10(15) cm de largo, multifloras, glabras; flores blancas, de 5 a 6 mm de largo, pedicelos de (3.7)4 a 6(9) mm de largo, un poco lepidotos; sépalos ovado-elípticos, de 1 a 1.6(2) mm de largo, ápice agudo, el margen diminutamente eroso o ciliolado, punteados de café-anaranjado; pétalos oblongos, contortos, oblongo-elípticos, tendiendo a oblanceolados, de 5 a 7 mm de largo, unidos en la base hasta en 1.5 mm; estambres con filamentos de 1 a 2 mm de largo o más, anteras dorsifijas, lineares o linear-lanceoladas, de 2.5 a 4 mm de largo, dehiscentes por poros apicales; ovario ovoideo, estilo delgado, casi del mismo largo que los pétalos, óvulos dispuestos en varias series, numerosos; fruto globoso o subgloboso, rojo a negro, de (5)6 a 7(8) mm de diámetro, algo purpúreo a negro.

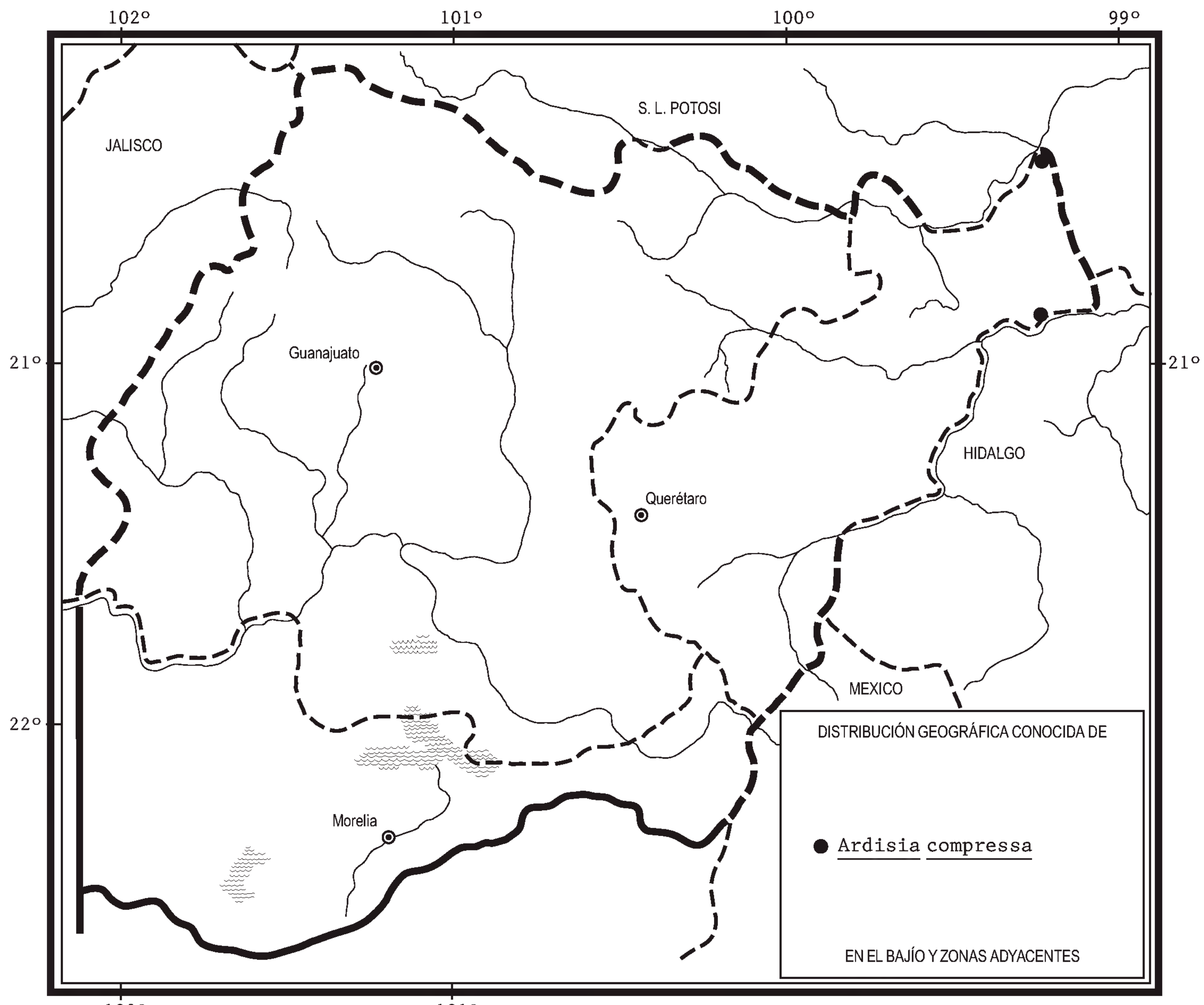
Elemento de matorrales secundarios derivados de bosque tropical caducifolio y subcaducifolio, en una porción del noreste de Querétaro. Alt. 250-350 m. Florece de abril a junio y fructifica en mayo y junio.

Especie conocida desde el centro-occidente de México hasta el norte de Sudamérica. Dgo., S.L.P., Nay., Jal., Col., Mich., Méx., Mor., Pue., Ver., Gro., Oax., Tab., Chis.; Centroamérica, norte de Sudamérica (tipo procedente de Venezuela: *A. Humboldt* y *A. Bonpland 165* (P)).

Sus poblaciones son relativamente grandes dentro del área de la Flora y se consideran sin problemas de supervivencia.

Querétaro: al SE de Tanchanaquito, el cañón de El Carrizalillo, municipio Jalpan, *L. López 515* (IEB); al SE de Tanchanaquito, El Carrizalillo, municipio Jalpan, *L. López 595* (IEB, MEXU); Tangojó, orilla del Río Moctezuma, municipio Landa, *S. Zamudio* y *H. Díaz 6304* (IEB, MEXU); ibid., *S. Zamudio et. al 4623* (IEB, MEXU).

El fruto es comestible en forma de atole, por lo general en forma limitada, ya que tiene un sabor algo ácido que impide su utilización a mayor escala.



Ardisia escallonioides Schltdl. & Cham., Linnaea 6: 393. 1831.

Nombres comunes registrados en la zona: capulín, capulín de mayo.

Arbusto o árbol pequeño, a veces hasta de 12 m de alto; corteza delgada, escamosa, grisácea a blanquecina, ramillas jóvenes delgadas, finamente pubescentes con tomento adpreso, diminuto, ferrugíneo; peciolo de 2 a 5(10) mm de largo, diminutamente ferrugíneo-tomentoso, lámina foliar oblanceolada, obovada, elíptica u oblonga, de (4)5 a 10(18) cm de largo, de 2 a 4 (6.5) cm de ancho, ápice obtuso o agudo, base aguda, margen entero, levantado en el envés, venación inconspicua, de textura cartácea a subcoriácea, glabra o casi glabra, en seco más pálida en el envés; inflorescencia paniculada, 2-3-pinnada, de 5 a 12 cm de largo, terminal, diminutamente puberulenta o finamente ferrugíneo-tomentulosa, multiflora; flores blancas o rosadas, de 3 a 5(8) mm de largo, pedicelos de (2)4 a 6(9) mm de largo; sépalos ovado-elípticos, de 2 o menos mm de largo, quincunciales o sinistrorsamente imbricados, ápice redondeado, ciliados, conspicuamente punteados de negro, con líneas y pequeñas glándulas redondas; pétalos oblongo-elípticos, de 3 a 5(6) mm de largo, por lo general sinistrorsamente imbricados, rara vez quincunciales, connados hasta un tercio en la base; estambres hasta de 4 mm de largo, filamentos delgados, de hasta 2.5 mm de largo, anteras erectas, dorsifijas, lanceolado-triangulares o rara vez ovadas, de 1.2 a 2 mm de largo, agudas o apiculadas, ocasionalmente cuspidadas; ovario ovoide, estilo más bien grueso, hasta de 6 mm de largo, óvulos numerosos, dispuestos en varias series, inmersos; fruto globoso, rojizo-negruzco, por lo general de 4 a 5 mm de diámetro, ocasionalmente más grande.

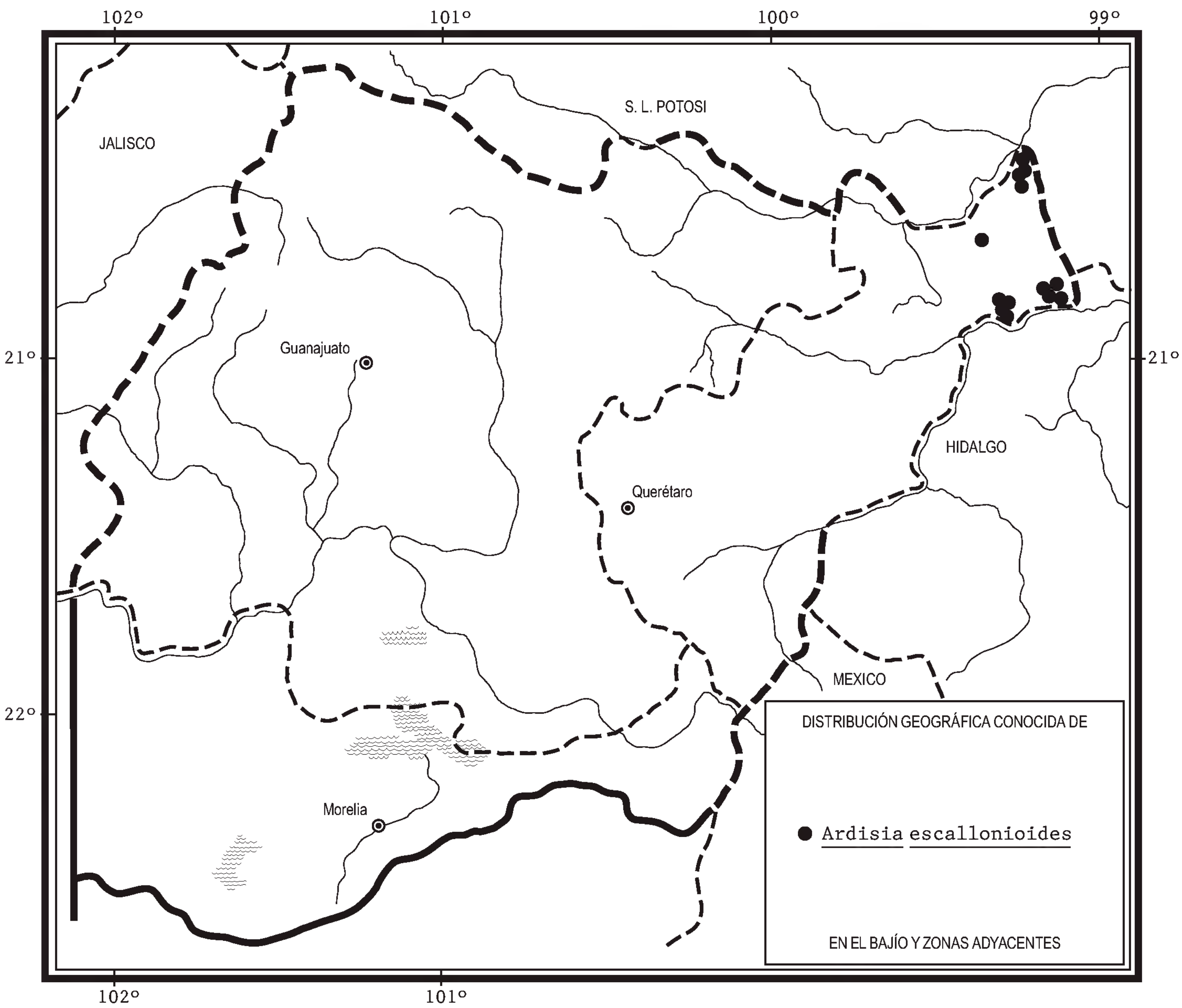
Planta frecuente en las zonas de menor altitud en el noreste de Querétaro, en el bosque tropical caducifolio, subcaducifolio, en el mesófilo de montaña y en los encinares adyacentes, así como en la vegetación secundaria derivada de los mismos. Alt. 300-1200 m. Florece a lo largo del año, pero principalmente de julio a noviembre.

Se distribuye del sureste de Estados Unidos a Honduras, así como en las Antillas. E.U.A.; Tamps., S.L.P., Qro., Hgo., Jal., Col., Pue., Ver. (lectotipo: *C. J. W. Schiede* y *F. Deppe 1226* (HAL)), Oax., Tab., Chis., Camp., Yuc., Q.R.; Centroamérica; las Antillas.

Especie sin problemas de supervivencia.

Querétaro: orilla del río Santa María, La Isla, 6 km al N de El Carrizal, municipio de Jalpan, *R. Fernández 4480* (MEXU); río Santa Maria, entre La Isla y Tanchanaquito, municipio de Jalpan, *E. Carranza 2945* (IEB, MEXU); río Santa Maria, cerca de Tanchanaquito, municipio de Jalpan, *S. Zamudio* y *E. Carranza 7219* (IEB, MEXU); alrededores de Tanchanaquito, municipio de Jalpan, *L. López 161* (ENCB, IEB, MEXU), *271* (ENCB, IEB, MEXU); 6 km al N de Rancho Nuevo, sobre la vereda

a Tanchanaquito, municipio de Jalpan, *J. Rzedowski 54207* (IEB); 4.5 km al N de Carrizal de los Durán, La Campana, municipio de Jalpan, *B. Servín 659* (IEB); 2.5 km al poniente de Rancho Nuevo, municipio de Jalpan, *B. Servín 1221* (IEB, M|EXU); cerro La Borrada, al W del Saucito, municipio de Jalpan, *E. Carranza 1954* (EBUM, IEB, MEXU); 2.5 km al N de La Parada, municipio de Jalpan, *B. Servín 1262* (IEB); 3.5 km al NW de San Antonio Tancoyol, municipio de Jalpan, *E. Carranza 2171* (IEB); 11 km al W de Tilaco municipio de Landa, *R. Fernández* y *J. Rzedowski 3454* (ENCB); al NE de Tilaco, ± 4.5 km por el camino a Acatitlán, municipio de Landa, *E. Carranza* y *Z. Ortega 7358* (IEB); cañada Poza del Hualul, 3.5 km al E de Tilaco, municipio de Landa, *E. González 946* (IEB, MEXU); 6 km al E de Tilaco, por el camino a Santa Inés, municipio de Landa, *S. Zamudio 7030* (IEB, MEXU); 7 km al E de Tilaco, camino a Santa Inés, municipio de Landa, *R. Fernández 3106* (IEB); 3 km al W de Santa Inés, rumbo a Tilaco, municipio de Landa, *E. Carranza 1916* (IEB); 2 km



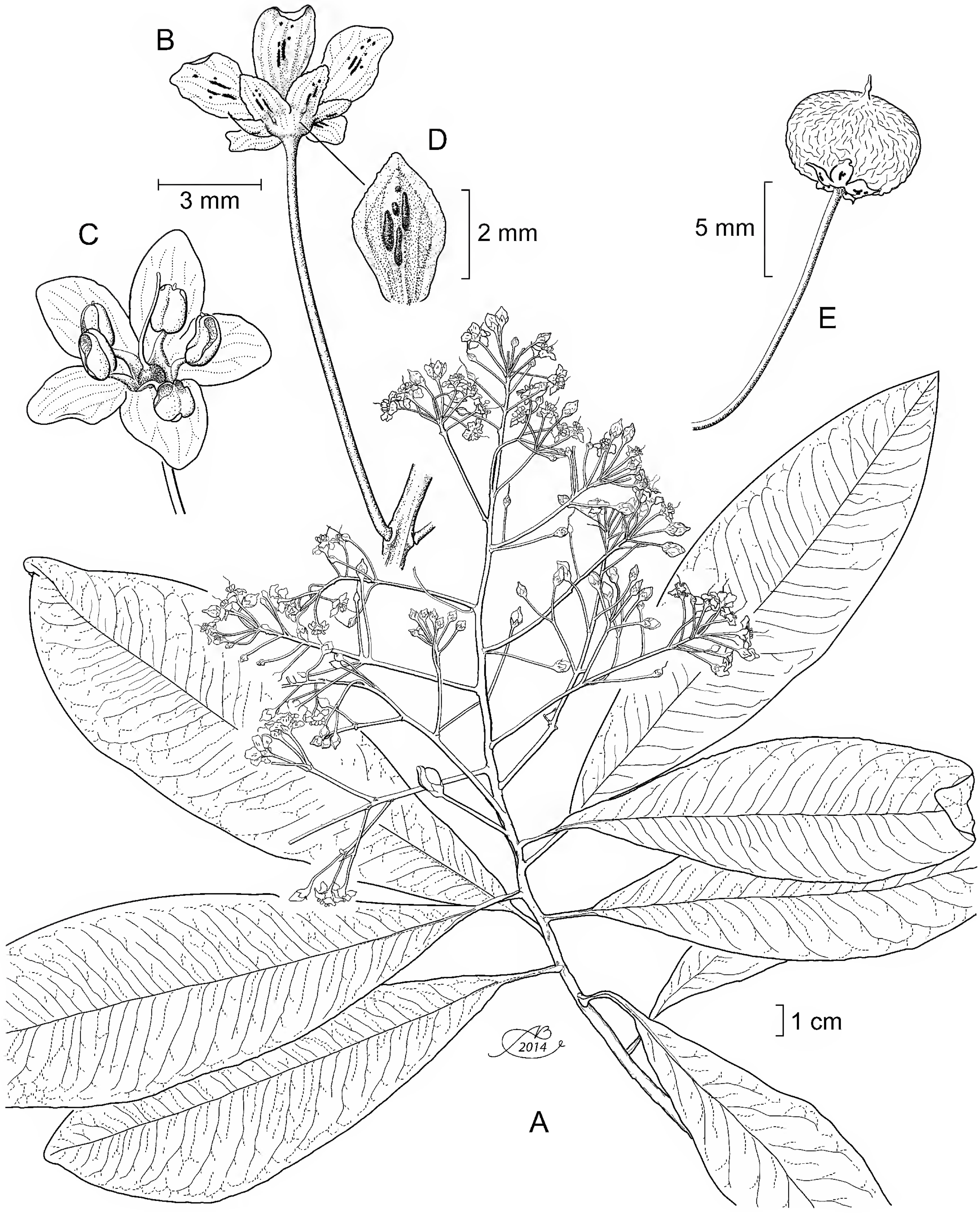
al S de El Rincón, cerca de Tilaco, municipio de Landa, *J. Rzedowski 42961* (ENCB, IEB); 3 km al SE de Rincón de Piedra Blanca, municipio de Landa, *E. González 1063* (IEB); río Moctezuma, al SE de Tangojó, municipio de Landa, *E. Carranza* e *I. Silva 7197* (IEB); 1.5 km al oriente de Tangojó, municipio de Landa, *H. Rubio 740* (IEB, MEXU); 2 km al SE de Tangojó, río Moctezuma, municipio de Landa, *H. Rubio 2273* (IEB, MEXU); 2 km al NW de San Onofre, municipio de Landa, *H. Rubio 1424* (ENCB, IEB); 1 km al poniente de San Onofre, municipio de Landa, *H. Rubio 1219* (IEB); Rancho Nuevo, 2 km al SE de San Onofre, municipio de Landa, *H. Rubio 930* (IEB, MEXU); 2 km al oeste de Neblinas, municipio de Landa, *E. Carranza 1341* (IEB); 10 km al SE de Agua Zarca, municipio de Landa, *E. Carranza 1057* (ENCB, IEB); 11 km al SW de Agua Zarca, rio Moctezuma, municipio de Landa, *H. Rubio 1364* (ENCB, IEB, MEXU); 11 km al SE de Agua Zarca, sobre el camino a Pisaflores, municipio de Landa, *J. Rzedowski 42809* (ENCB, IEB); 15 km al SW de Agua Zarca, río Moctezuma, municipio de Landa, *H. Rubio 1441* (ENCB, IEB).

Los frutos frecuentemente se consumen en diversas preparaciones en el noreste de Querétaro.

Ardisia hyalina Lundell, Wrightia 3(6): 99. 1964.

Nombre común registrado en la zona de estudio: capulín de hueso.

Generalmente arbusto o a veces árbol pequeño, de (2)3 a 5(6) m de alto, glabro, aromático; las ramillas un poco crasas; peciolo de (6)8 a 17(20) mm de largo, un poco alado, lámina foliar oblanceolada a lanceolada, algunas veces asimétrica y tendiendo a falcada, de 15 a 21(25) cm de largo, de (3.6)4.5 a 8(8.5) cm ancho, ápice agudo a algo redondeado, base atenuada, margen entero, apenas revoluto, membranácea, glabra en ambas superficies, haz un poco más oscuro que el envés; inflorescencias terminales, paniculadas, de 10 a 20 cm de largo, de (10)12 a 16 cm de ancho, las ramas por lo general corimbiformes, a menudo también algunas racemiformes; flores moradas, de color rosa o azul-moradas, pedicelos delgados, de (0.6)1 a 1.6(1.8) cm de largo; sépalos 5, libres, largamente elíptico-lanceolados a lanceolados u ovado-lanceolados, de 2.8 a 3.5 mm de largo, hialinos en el margen, con glándulas alargadas de color café en la parte dorsal; pétalos 5, oblongos a elípticos, de 6.5 a 7 mm de largo, de 3 a 3.5 mm de ancho, unidos en la base hasta en ca. 1 mm, ápice redondeado, reflejos y enroscados en la antesis; estambres 5, los filamentos de 2.5 a 3.4 mm de largo, anteras ovadas, de alrededor de 2 mm de largo, glabras; ovario ovoideo, de 1 a 1.3 mm de largo, estilo de 5 a 6 mm de largo, glabro; fruto deprimido-globoso, de (5)6 a 8 mm de largo, de 8 a 10 mm de diámetro, verde, blanquecino a amarillento cuando inmaduro y rojo a negro al madurar; semilla deprimido-globosa, de 4.5 a 6.5 mm de diámetro, de color café, superficie acostillada.



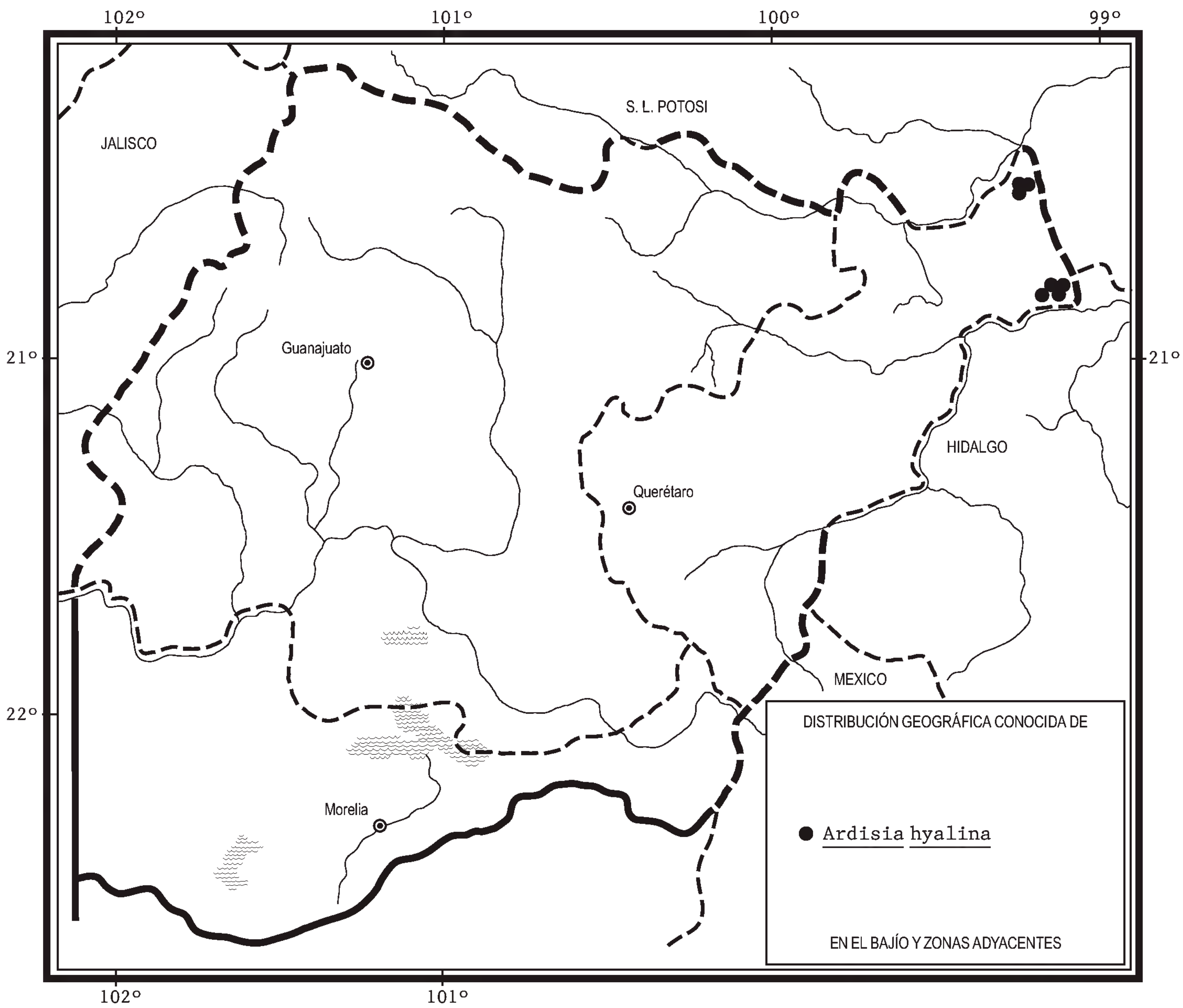
Ardisia hyalina Lundell. A. rama florífera; B. flor, vista inferior; C. flor, vista superior; D. sépalo mostrando las glándulas; E. fruto. Ilustración de Alfonso Barbosa.

Elemento que solo se ha encontrado en el noreste del estado de Querétaro, dentro del área de la Flora prospera en laderas y cañadas con vegetación de bosque mesófilo de montaña, así como los de encino y encino-pino. Alt. 900-1400 m. Florece de junio a agosto, y presenta frutos desde agosto hasta febrero.

Esta especie es endémica de un corto sector de la Sierra Madre Oriental, conocida únicamente de la zona donde confluyen los estados de San Luis Potosí y Querétaro. S.L.P. (tipo: *R. J. Neuman 19* (US)), Qro.

Especie sin problemas de supervivencia.

Querétaro: El Naranjo, 4-5 km al norte de La Parada, municipio de Jalpan, *B. Servín 759* (IEB); 3-4 km al norte y poniente de La Parada, municipio de Jalpan, *B. Servín 1079* (IEB); 4-5 km al oriente de La Parada, municipio de Jalpan, *B. Servín 674* (IEB); El Orégano, 3-4 km al oriente de La Parada, municipio de Jalpan, *B. Servín 435* (IEB); 3-4 km al E de Valle Verde, municipio de Jalpan, *E. Carranza* e



I. Silva 6511 (IEB); 1 km al noroeste de El Puerto del Sabino, municipio de Landa, *H. Rubio 469* (IEB); 3 km al noreste del Humo, municipio de Landa, *H. Rubio 1815* (IEB); Puerto del Sabino, municipio de Landa, *H. Rubio 901* (IEB); 1 km al oriente del Puerto del Sabino, municipio de Landa, *H. Rubio 189* (IEB); El Embocadero, 2.5 km al sureste de El Humo, municipio de Landa, *H. Rubio 1894* (IEB), *2569* (IEB); 1.5 km al oriente de Camarones, municipio de Landa, *H. Rubio 2470* (IEB); 1.5 km al sureste del Naranjo, municipio de Landa, *H. Rubio 2134* (IEB).

Caracteres distintivos de esta especie son el cáliz y la corola hialinos, así como los pedicelos delgados.

GENTLEA Lundell*

Arbustos o árboles pequeños, solo ocasionalmente plantas herbáceas, hermafroditas, dioicas, androdioicas o polígamas; hojas alternas, simples, sésiles o pecioladas, con puntuaciones en forma redondeada o alargada, pelúcidas, anaranjadas, cafés o negras, márgenes enteros o serrulados; inflorescencias terminales o axilares, en forma de glomérulos, panículas o umbelas, pedúnculos cortos, casi sésiles; flores unisexuales o bisexuales, generalmente pentámeras, actinomorfas; cáliz de 3 a 6 sépalos, libres o connados en la base, de prefloración valvada, imbricada o quincuncial, punteados, persistentes; corola blanco-verdosa o rosada, campanulada o rotada, con los lóbulos ocasionalmente libres hasta la base, imbricados en botón; estambres en igual número que los lóbulos de la corola y opuestos a éstos, con filamentos largos, libres o adnados a la base de la corola formando un tubo, anteras dorsifijas, cortas, obtuso-cordadas, abriendo por hendiduras longitudinales; ovario súpero, unilocular, subgloboso u ovoide, óvulos pocos a muchos, dispuestos en una o varias series; estilo largo y delgado, estigma punteado; fruto drupáceo, subgloboso; semillas con endospermo liso y ruminado.

Género neotropical con nueve especies, distribuidas de México al norte de Sudamérica. Se define por sus largos estambres exsertos, con anteras pequeñas, cordadas y dorsifijas, al igual que por el estilo alargado, inflorescencias terminales, subsésiles o cortamente pedunculadas, por lo general más anchas que largas. Para el territorio mexicano se han registrado cuatro especies, una de las cuales se encuentra en el área de esta Flora.

---

* Referencia: Ricketson, J. M. & J. J. Pipoly III. A synopsis of the genus *Gentlea* (Myrsinaceae) and a key to the genera of Myrsinaceae in Mesoamerica. Sida 17(4): 697-707. 1997.

Gentlea penduliflora (A. DC.) J. J. Pipoly & J. M. Ricketson, Sida 17(4): 700-702. 1997; *Myrsine penduliflora* A. DC., Trans. Linn. Soc. London 17: 110. 1834; *Heberdenia penduliflora* (A. DC.) Mez, Pflanzenr. IV. 236 (Heft 9): 159. 1902.

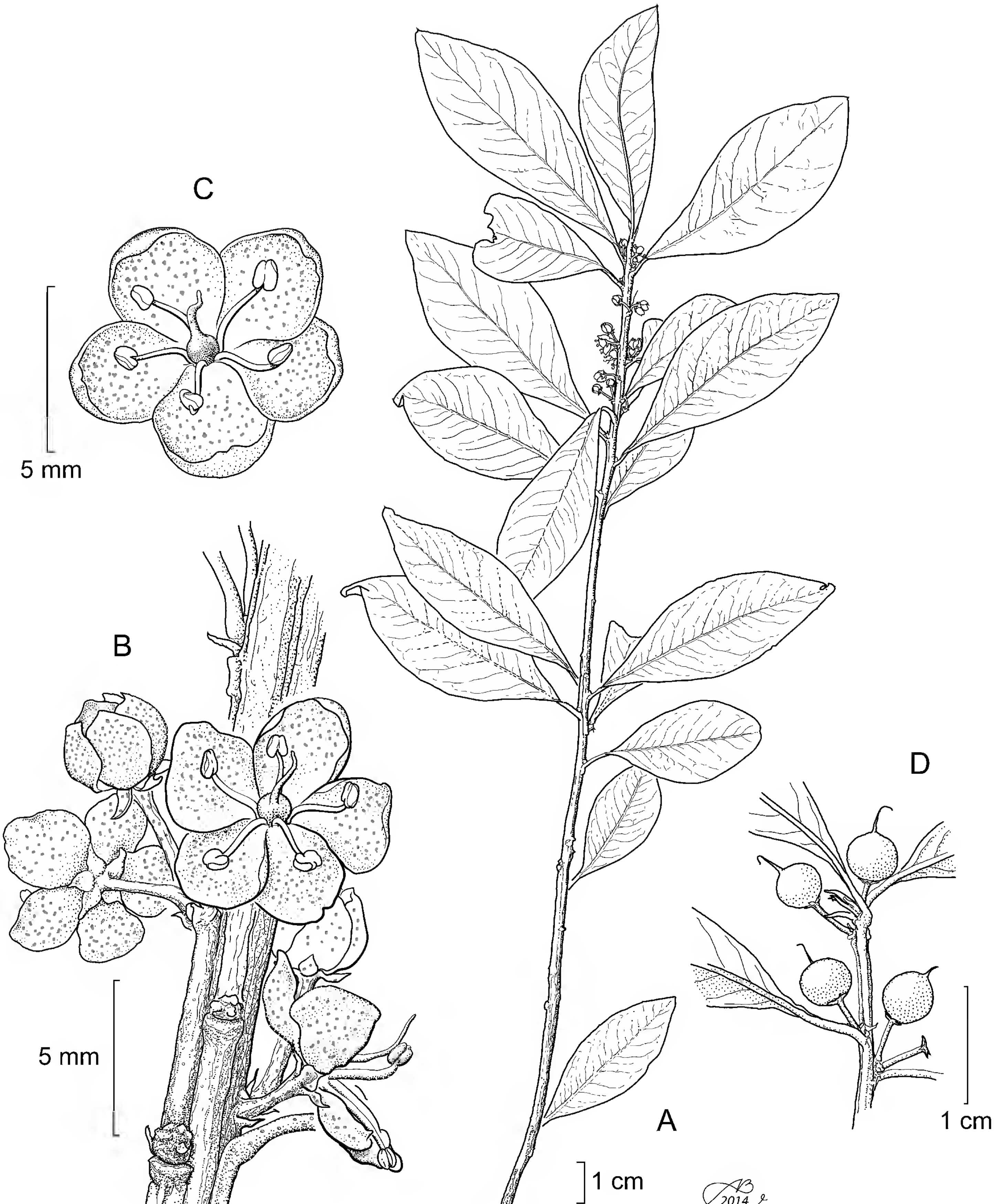
Arbusto procumbente a erecto, de 0.5 a 1.5(3) m de alto; ramillas de color café o café-rojizas, lisas; peciolo de 0.4 a 1 cm de largo, lámina de las hojas elíptica a rómbico-lanceolada, ocasionalmente obovada, de 4 a 7.6 cm de largo, de 1.5 a 2.7(3.6) cm de ancho, ápice agudo a redondeado, base aguda, más o menos asimétrica y decurrente en el peciolo, margen entero, a veces inconspicuamente dentado, sobre todo cerca de la punta, por lo general un poco revoluto, venación pinnada, el nervio central levantado en el haz, un poco hundido en el envés, glabra; inflorescencias axilares, fasciculadas, con 1 a 3(5) flores, pedicelos delgados, de 2 a 5 mm de largo; sépalos 5, angosta y largamente triangulares a lanceolados, de 1 a 1.6(2) mm de largo, de ± 0.5 mm de ancho en la base, punteados de negro en la superficie; pétalos blancos o blanquecinos, ovados a largamente ovados, de 1.5 a 2.5 mm de largo, de 1.2 a 2 mm de ancho; estambres de 1.5 a 2 mm de largo, filamentos delgados, más o menos aplanados, anteras subglobosas, de aproximadamente 0.25 mm de largo; drupa roja, globosa a subglobosa, algo comprimida, de (3.5)4 a 5.5(6) mm de largo, de 3.5 a 6.5 mm de ancho, estilo semi-persistente, delgado, de 3 a 3.5 mm de largo; semilla 1, globosa, a subglobosa, en ocasiones ovoidea, de 3.5 a 5.5(6) mm de largo, de 3 a 5 mm de ancho, endospermo escaso, delgado.

Especie localizada en el noreste de Querétaro, en bosques de pino, encino, pino-encino, cedro blanco, *Juniperus* y mesófilo de montaña. Alt. 1450-2400 m. Florece por lo general de enero a abril y se ha encontrado en fruto de junio a diciembre.

Elemento que se distribuye del centro al sureste del país. S.L.P., Qro., Hgo., Pue., Ver., Oax., Chis. (Tipo: A. DC., Calq. Dess. Fl. Mexique t. 739).

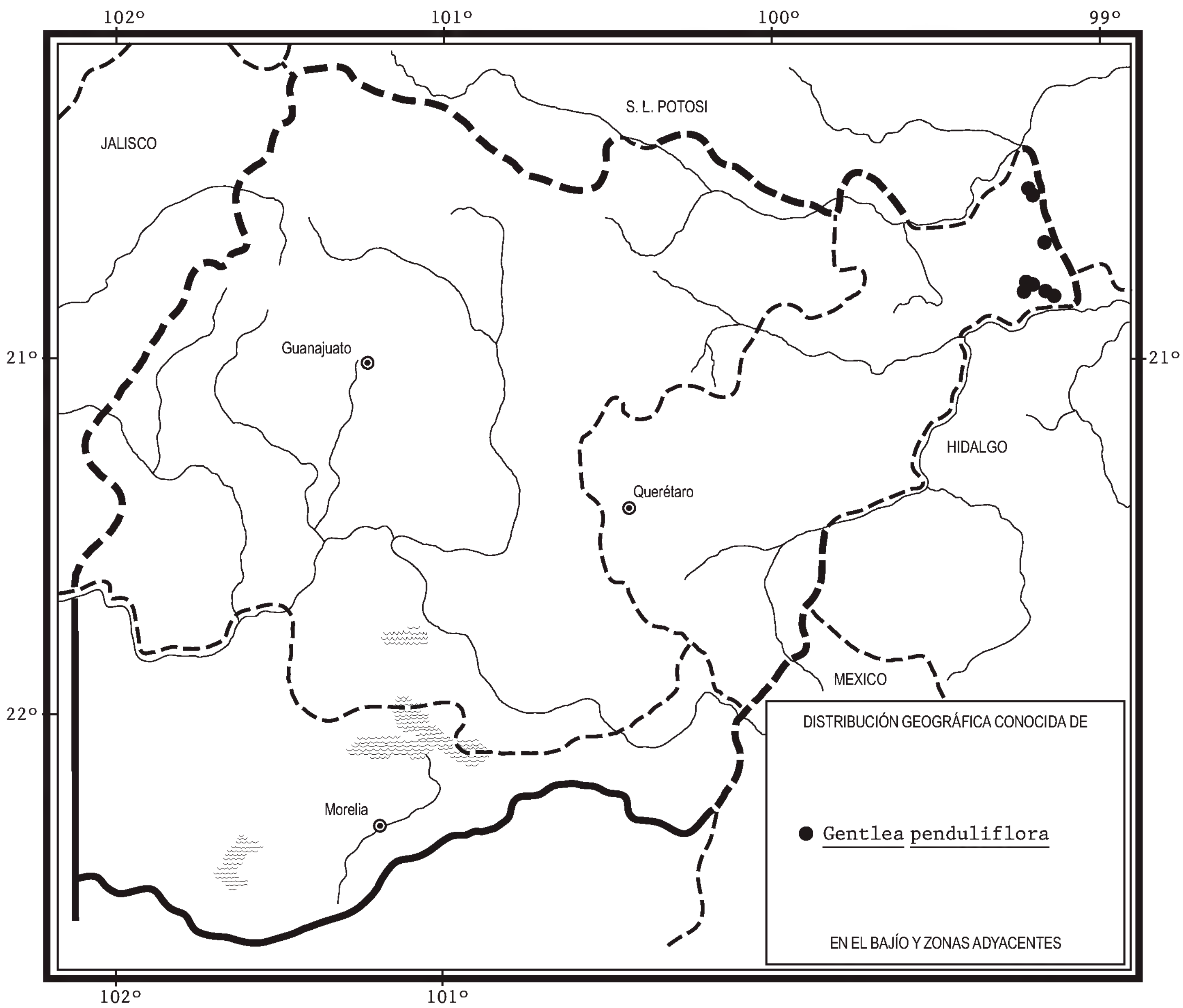
Planta común y que al parecer no tiene problemas de supervivencia actualmente.

Querétaro: cañada de Las Avispas, al SW de San Juan de los Durán, municipio de Jalpan, *H. Rubio 1488* (IEB, MEXU); cañada de Las Avispas, municipio de Jalpan, *S. Zamudio* y *L. Hernández 12630* (IEB, MEXU); 6.5 km al S de San Juan de los Duran, Las Avispas, municipio de Jalpan, *B. Servín 731* (IEB); cerro Las Avispas, camino a Xilitla, municipio de Jalpan, *C. Guzmán 180* (IEB); near the border with San Luis Potosi, La Mesa, about 3.5 km (by air) SE of La Cercada, municipio de Jalpan, *V. W. Steinmann et al. 2590* (IEB, MEXU); extremo norte del Llano Chiquito, 21°24'11" N - 99°06'11" W, municipio de Landa, *S. Zamudio et al. 11479* (IEB); Mesa de Los Muertos, entre la Lagunita de San Diego y Llano Chiquito, municipio de Lan-



Gentlea penduliflora (A. DC.) J. J. Pipoly & J. M. Ricketson. A. rama florífera; B. inflorescencia; C. flor, vista superior; D. fruto. Ilustración de Alfonso Barbosa.

da, *S. Zamudio 7121* (IEB); Mesa de Ferrera, 3.5 km al SW del Madroño, municipio de Landa, *E. González 503* (IEB); 5 km al S del parador del Madroño, municipio de Landa, *E. González 678* (IEB); Joya del Hielo, 7 km al NE de Acatitlán de Zaragoza, municipio de Landa, *E. Carranza 789* (ENCB, IEB, MEXU); alrededores de La Joya del Hielo, municipio de Landa, *S. Zamudio* y *E. Pérez 10158* (IEB, MEXU); puerto del Soyatal, 6 km al N de Acatitlán de Zaragoza, municipio de Landa, *E. González 377* (IEB); puerto de La Joya Colorada, 5 km al W de La Florida, municipio de Landa, *E. González 249* (ENCB, IEB); puerto de Los Cajones, 4 km al NE de La Yesca, municipio de Landa, *E. González 311* (ENCB, IEB, MEXU); 2 km al SW de La Yesca, municipio de Landa, *H. Rubio 1229* (IEB); 1.5 km al SW de La Yesca, municipio de Landa, *H. Rubio 994* (ENCB, IEB, MEXU); 1.5 km al SE de La Yesca, municipio de Landa, *H. Rubio 692* (IEB, MEXU); El Banco, 1.5 km al SE de La Yesca, municipio de Landa, *H. Rubio 914* (ENCB, IEB, MEXU).



MYRSINE L.*

Rapanea Aubl.

Arbustos o árboles pequeños, bisexuales, monoicos, dioicos o polígamos; hojas alternas, cortamente pecioladas, enteras o casi enteras, raras veces serradas; inflorescencias axilares, umbeladas o fasciculadas, sésiles o en ramillas cortas, ceñidas por brácteas florales persistentes; flores 4-5(6)-meras, bisexuales o unisexuales, laterales o axilares, pareciendo fasciculadas por la reducción de la inflorescencia, bracteoladas; sépalos casi libres o unidos hasta la mitad, imbricados o valvados, ovados o triangulares, por lo general ciliados, punteados o punticulados, persistentes; corola rotada o a veces campanulada, verdosa, pétalos casi libres o raras veces unidos hasta la mitad, generalmente ciliados, glandular-granulosos por lo menos en el margen, con frecuencia punteados en el interior, a menudo papilosos en los márgenes; estambres y estaminodios similares, casi del largo de la corola, filamentos inconspicuos, libres o unidos en la base formando un tubo, unidos al tubo de la corola, totalmente fusionados a ella, anteras ovadas o reniformes, elípticas u oblongas, raras veces sagitadas, dehiscentes por hendiduras longitudinales, en ocasiones por poros subterminales; pistilo y pistilodio similares, cónicos, obturbinados, obnapiformes, o variadamente subglobosos; ovario globoso o elipsoide, acostillado o no, glabro o glabrescente; óvulos pocos, uniseriados, insertos en la placenta o proyectados variablemente, estilo inconspicuo o evidente, adelgazado hacia el estigma, estigma en forma de seta o de lengua, sésil en flores pistiladas, sinuado o lobado, prismático y 3-lobado, o raramente cónico; fruto en forma de drupa globosa, subglobosa, elipsoide, ovoide o subovoide, exocarpo algo carnoso; semilla 1, globosa, lisa, endospermo córneo, algo ruminado, embrión cilíndrico, transverso.

Género pantropical con unas 300 especies distribuidas desde manglares hasta matorrales subalpinos, generalmente en ambientes húmedos.

Hay alrededor de 140 especies en la región neotropical de las cuales solo se encuentran dos en el área de esta Flora.

1 Ramillas jóvenes y peciolos esparcidamente vilosos, con pelos rojizos; estigma de flores pistiladas en forma de hongo del género *Morchella*, grande, cónico .... *M. coriacea*

---

* Referencia: Ricketson, J. M. & J. J. Pipoly III. Nomenclatural notes and a synopsis of the genus *Myrsine* (Myrsinaceae) in Mesoamerica. Sida 17(3): 579-589. 1997.

1 Ramillas jóvenes glabras; estigma de flores pistiladas profundamente sinuado-lobado, hasta de 2.5 mm de largo .... *M. juergensenii*

Myrsine coriacea (Sw.) R. Br. ex Roem. & Schult., Syst. Veg. 4: 511. 1819. *Samara coriacea* Sw., Prodr. 1: 32. 1788.

Por lo general arbusto de 2 a 3 m de alto, llegando a ser a veces un árbol de hasta 10 m, comúnmente dioico; ramillas esparcidamente vilosas a densamente viloso-tomentosas, con pelos rojizos, rara vez glabras, con frecuencia densamente foliosas; hojas por lo regular cortamente pecioladas, aunque los peciolos a veces hasta de 2 cm de largo, rara vez más largos, láminas lanceoladas. oblanceoladas, obovadas, elípticas u oblongas, mayormente de 6 a 13 cm de largo, de 1 a 3 cm de ancho, ápice acuminado u obtuso, base atenuada a aguda, rara vez redondeada, textura membranácea a coriácea, más pálidas y por lo general plateado-verdosas en el envés, generalmente vilosas al principio, principalmente a lo largo de la vena media en ambas superficies, glabrescentes; inflorescencias con 3 a 12 flores, dispuestas en glomérulos axilares, a menudo ubicadas en nudos defoliados, pedicelos de 0 a 1.5 mm de largo; flores por lo general unisexuales, de 2 a 4 mm de largo, glabros o casi glabros; lóbulos del cáliz triangular-ovados, de 0.4 a 1.2 mm de largo, agudos o subagudos, más o menos negro-punteados; corola verde, blanca o rosada, el tubo de 0.2 a 0.5 mm de largo, lóbulos de 0.4 a 1.2 mm de largo, subagudos a redondeados en el ápice, punteados de negro; anteras sésiles, las de las flores pistiladas abortivas, menores de 1 mm de largo, las de las flores estaminadas más cortas que los pétalos, de 2 a 2.8 mm de largo, unidas en el ápice al tubo de la corola; ovario abortivo en las flores estaminadas, subgloboso en las flores pistiladas, con gran estigma en forma de hongo del género *Morchella,* óvulos 3, uniseriados, embebidos en una placenta carnosa; fruto negruzco al madurar, glabro, de 2.5 a 3.5(4) cm de diámetro.

Especie polimorfa distribuida del norte de México a Sudamérica y las Antillas, representada en la región de estudio por la subespecie típica.

Myrsine coriacea (Sw.) R. Br. ex Roem. & Schult. ssp. **coriacea**. *Caballeria ferruginea* Ruiz & Pavón, Syst. Veg. Peruv. Chil. p. 250. 1798. *Rapanea ferruginea* (Ruiz & Pavón) Mez in Urb., Symb. Antill. 2: 429. 1901. *M. myricoides* Schltdl., Linnaea 8: 525. 1833. *R. myricoides* (Schltdl.) Lundell, Wrightia 3: 109. 1964.

Nombres comunes registrados en la zona: capulín aguanoso, madroñillo, palo vidrioso, vidrioso.

Nombre común registrado fuera de la zona de estudio: laurel chino.

Ramillas casi siempre permanentemente pubescentes; hojas por lo común sin tomento en la nervadura central de la lámina.

Elemento que habita en bosques de encino, pino-encino, mesófilos de montaña, así como en el matorral submontano en el noreste de Querétaro. Alt. 950-1850 m. Se ha encontrado en flor de diciembre a julio y se ha colectado con frutos de marzo a noviembre.

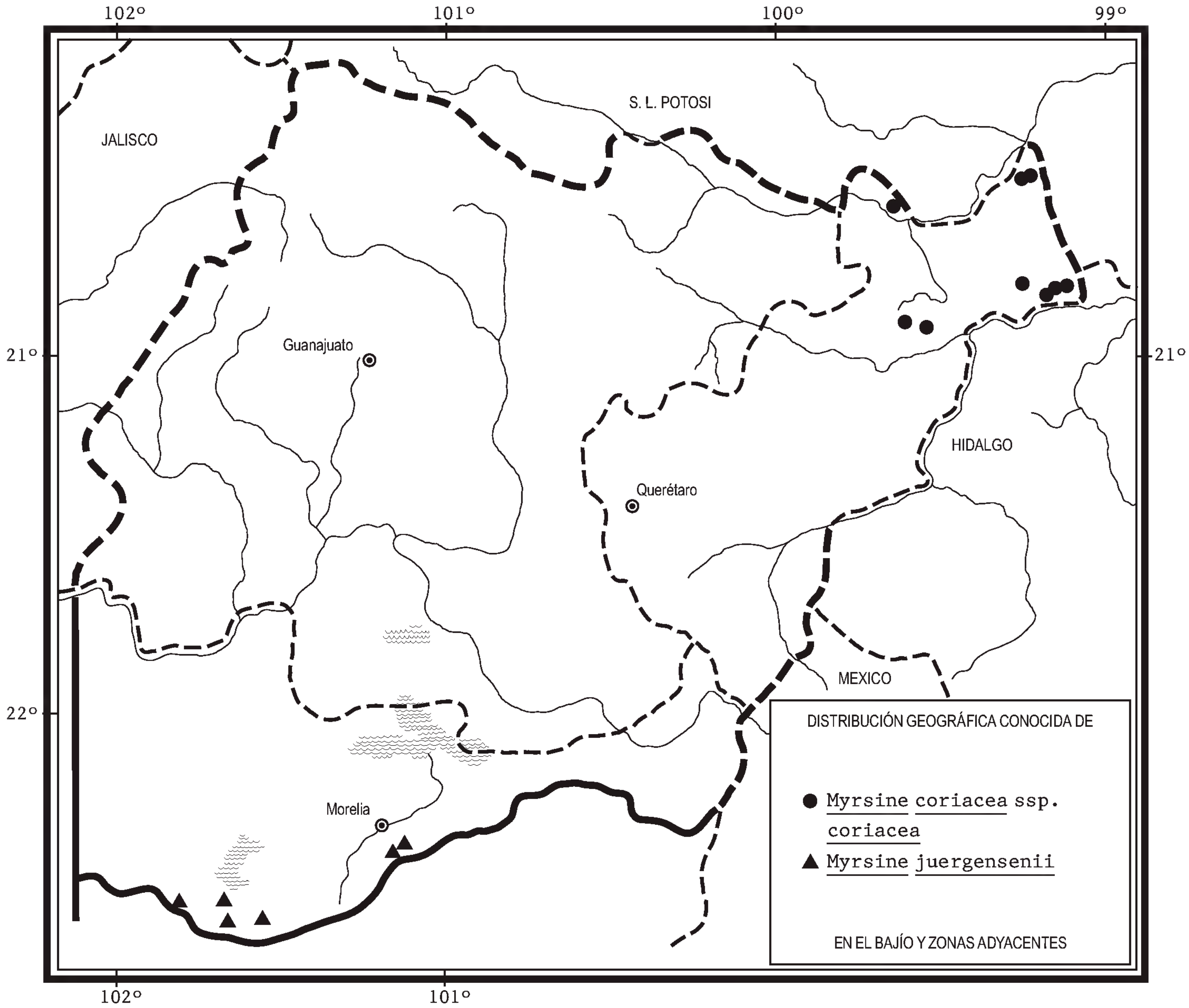
Esta subespecie se distribuye del norte de México a Argentina, así como en las Antillas. Son., Sin., Tamps., Dgo., S.L.P., Qro., Hgo., Nay., Jal., Mich., Méx., Mor., Pue., Ver. (lectotipo de *M. myricoides: C. J. W. Schiede 175* (HAL)), Gro., Oax., Chis.; Centroamérica; Sudamérica (tipo de *Caballeria ferruginea* procedente de Perú: *H. Ruiz* y *J. Pavón s.n.* (MA)); las Antillas (tipo procedente de Jamaica: *O. Swartz s.n.* (BM)).

Elemento más o menos común en el área de estudio. Se considera fuera de riesgo en su supervivencia.

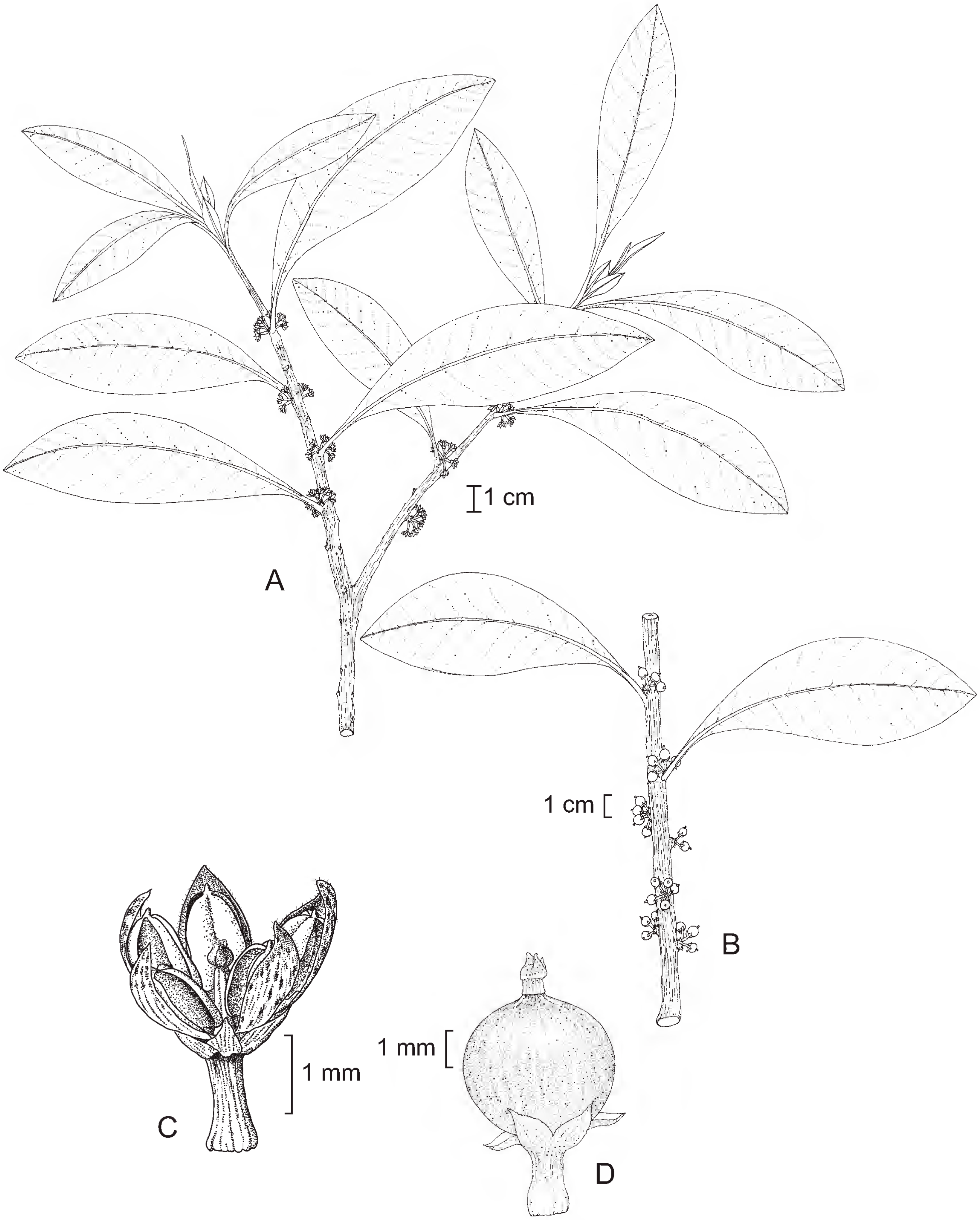
Querétaro: al W de Agua Fráa de Los Fresnos, municipio de Arroyo Seco, *E. Carranza 3041* (IEB); al NE del Carrizal de Los Durán, La Guerra, municipio de Jalpan, *L. López 567* (IEB); 5 km al N de La Parada, cuesta de Temapatz, municipio de Jalpan, *B. Servín 895* (IEB); La Parada, municipio de Jalpan, *H. Puig 4517* (ENCB); 3 km al S de La Parada, municipio de Jalpan, *E. Carranza 812* (ENCB, IEB); 4-5 km entre sur y oriente de La Parada, municipio de Jalpan, *B. Servín 602* (IEB); cañada El Pozo, 5 km al E de Acatitlán de Zaragoza, municipio de Landa, *E. González 310* (IEB); 3 km al N de Encino Solo, municipio de Landa, *E. Carranza 485* (ENCB, IEB); El Banco, 1.5 km al SE de La Yesca, municipio de Landa, *H. Rubio 920* (IEB); 1 km al poniente del Aguacate, municipio de Landa, *H. Rubio 1198* (IEB); El Chacal, 1.5 km al poniente de San Onofre, municipio de Landa, *H. Rubio 359* (ENCB, IEB); 7 km al SE de Agua Zarca, sobre el camino a Pisaflores, municipio de Landa, *J. Rzedowski 42822* (ENCB, IEB), *45191* (IEB); 3 km al E de San Pedro Escanela, sobre el camino a San Pedro El Viejo, municipio de Pinal de Amoles, *J. Rzedowski 48044* (IEB); 3 km al ENE de La Colgada, municipio de Pinal de Amoles, *E. Carranza 2898* (IEB).

Myrsine juergensenii (Mez) Lundell, Phytologia 48: 142. 1981. *Rapanea juergensenii* Mez, Pflanzenreich IV. 236: 388. 1902. *M. jaliscensis* Lundell, Phytologia 58: 277. 1985.

Arbusto grande o árbol pequeño, dioico, por lo general de (3)6 a 12 m de alto o más, totalmente glabro; las ramillas más bien gruesas, lenticeladas; hojas con peciolos marginados de 5 a 10(15) mm de largo, por lo general ciliados cuando jóvenes, glabros con el tiempo, láminas angostamente elípticas, oblanceoladas u oblongo-elípticas, de 6 a 12(14) cm de largo, por lo general de 3 a 4(6.5) cm de ancho, ápice subagudo, tendiendo a ser obtuso, base cuneada y angostándose



hacia el peciolo, margen entero, un poco revoluto cerca de la base, venación inconspicua, de textura subcoriácea, más pálidas en el envés, membranáceas o un poco cartáceas, glabras; inflorescencias con 5 a 9(11) flores, más cortas que los peciolos, pedicelos de 1 a 1.5 mm de largo; flores unisexuales, de 2 a 2.8 mm de largo; lóbulos del cáliz ovados a lanceolados, de 0.6 a 1 mm de largo, unidos en la base, ápice agudo, punteados y linear-punteados; pétalos unidos en la base, lanceolados, de 2 a 2.5 mm de largo, obtusos, los márgenes papilados o glabros, apenas linear-punteados; anteras sésiles, lanceoladas, de 1 a 1.5 mm de largo, base sagitada, ápice apiculado, las de las flores pistiladas abortivas, menores de 1 mm de largo; ovario subgloboso a cónico, abortivo en las flores estaminadas, estigma de 1.7 a 2 mm de largo, óvulos 3, dispuestos en una sola serie; fruto elipsoide, de 3 a 4.5 mm de largo, punteado o punteado-lineado, con glándulas pelúcidas.



Myrsine juergensenii (Mez) Lundell. A. rama con hojas e inflorescencias; B. ramilla con frutos; C. flor pistilada; D. fruto. Ilustración de Rogelio Cárdenas (qpd).

Esta planta crece en ambientes húmedos, con bosque de encino, así como en bosque mesófilo de montaña, en el norte de Michoacán. Alt. 2000-2400 m. Se ha colectado en flor de abril a octubre y en fruto de octubre a diciembre.

Especie frecuente, distribuida desde el centro de México hasta Honduras; Nay., Jal. (tipo de *M. jaliscencis*: *R. McVaugh 14366* (LL)), Mich., Méx., Mor., Pue., Ver., Gro., Oax. (lectotipo: *H. Galeotti 530* (US)), Chis.; Centroamérica.

Planta que no tiene problemas en su supervivencia.

Michoacán: paraje el Tzorumutal, municipio de Morelia, *X. Madrigal 4682* (EBUM); Agua Zarca, San Miguel del Monte, municipio de Morelia, *X. Madrigal 3996* (EBUM); cerro El Triángulo, al SW de Pátzcuaro, municipio de Pátzcuaro, *H. Díaz B. 1481* (ENCB, IEB); Agua Verde, municipio de Santa Clara del Cobre, *J. Rzedowski 46139* A (ENCB, IEB); ibid., *E. Pérez 914* (IEB); La Lagunita, municipio de Santa Clara del Cobre, *M. Cruz 69* (IEB); Santa Clara del Cobre, cerro La Cantera, municipio de Santa Clara del Cobre, *E. Pérez 380* (IEB).

PARATHESIS (A. DC.) Hook. f.*

Árboles o arbustos a menudo tomentoso-ferrugíneos en las ramillas jóvenes, los pelos estrellados o dendroides, a veces pardo-amarillentos, con frecuencia glabrescentes; hojas pecioladas, por lo común pubescentes en el envés, los pelos estrellados o dendroides, con frecuencia adpresos y bizonales, márgenes enteros, crenulados o dentados; inflorescencia paniculada, axilar o terminal; flores perfectas, usualmente 5-partidas, a veces 4-partidas, raras veces 6-partidas, principalmente rosadas o blancas; sépalos pequeños, abiertos en botón, unidos en la base, comúnmente tomentulosos y papilosos; corola rotada, por lo general tomentulosa por fuera, papiloso-tomentosa por dentro, al menos en el ápice o a lo largo de los lados, pétalos unidos en la base, valvados, angostos, agudos; estambres 5, a veces 4 o 6, insertos al tubo de la corola cerca de la base, filamentos bien desarrollados, delgados o gruesos, anteras subsagitadas, ovado-lanceoladas u oblongas y delgadas, agudas o mucronadas u obtusas en el ápice, dehiscentes por hendeduras introrsas o poros introrsos apicales, dorsifijas encima de la base, erectas o versátiles; ovario ovoide o subgloboso, estilo largo y delgado, estigma punctiforme, óvulos pocos o numerosos, generalmente uniseriados, a veces biseriados parcialmente o rara vez pluriseriados, encerrados o expuestos en el ápice; fruto ovoide o subgloboso, endocarpo crustáceo; semilla solitaria.

* Referencia: Lundell, C. L. The genus *Parathesis* of the Myrsinaceae. Texas Research Foundation. Renner, Texas. 206 pp. 1966.

Género americano con casi 100 especies, distribuidas del norte de México hasta Panamá y El Caribe, al igual que a través de los Andes desde Venezuela hasta Bolivia. Para México se conocen alrededor de 33. Para el área de esta Flora se registran tres.

1 Inflorescencias terminales; planta conocida del noreste de Querétaro .... *P. donnell-smithii*
1 Inflorescencias laterales; plantas conocidas del norte de Michoacán.
  2 Anteras de 2 a 2.5 mm de largo; sépalos de 1.2 a 2.5 mm de largo; ramas de la inflorescencia umbeliformes .... *P. villosa*
  2 Anteras de 1.5 a 2 mm de largo; sépalos de 0.6 a 1 mm de largo; ramas de la inflorescencia subcorimbiformes .... *P. melanosticta*

Parathesis donnell-smithii Mez, Pflanzenreich IV. 236: 176. 1902. *P. brevipes* Lundell, Wrightia 3(4): 62. 1963.

Arbusto con ramillas gruesas, quebradizas cuando frescas, diminutamente pubescentes con pelos aplicados, estrellados, café-amarillentos, glabrescentes y pronto gris-negruzcas; hojas con peciolos marginados hasta de 2.5 cm de largo, láminas oblanceoladas o elípticas, de 10 a 27 cm de largo, de 3.5 a 9 cm de ancho, ápice largamente acuminado o acuminado, base acuminada y decurrente, algo crenulada y a veces esparcidamente undulado-dentada, membranácea o cartácea, con la superficie ampollosa, envés pubérulo con pelos adpresos estrellados, más o menos pronto glabrescente, la costa elevada en el envés, plana o ligeramente impresa en el haz, las venas principales delgadas, planas o ligeramente impresas en el haz, inconspicuamente reticuladas; inflorescencias carnosas y túrgidas, terminales, multífloras, tripinnadamente paniculadas, oblongas o piramidales, generalmente excediendo las hojas hasta por 30 cm, las ramas racemiformes o corimbiformes, más bien esparcidamente pubescentes con un pequeño indumento aplicado, estrellado, pedicelos rosados, de 2.5 a 5(8) mm de largo; flores de 4 a 6 mm de largo en antesis, las terminales más pequeñas, diminutamente ferrugíneo-tomentosas, provistas de puntos negros o anaranjados; sépalos de 0.8 a 1.7 mm de largo, angostamente ovado-triangulares, acuminados, con puntos negros; pétalos blanco-rosados, linear-lanceolados, de 4 a 6 mm de largo, cortamente papiloso-tomentosos por dentro, excepto en la base, con líneas punteadas de negro o anaranjadas; estambres de 2 a 3.8 mm de longitud, filamentos de 1 a 1.5 mm de largo, anteras erectas, lanceolado-oblongas, de 1.5 a 2.5 mm de largo, agudas, dorsifijas un tercio arriba de la base, con área dorsal agudamente triangular, conspicua y elevada, densamente punteada con glándulas negras grandes; ovario ovoide, arrugado, finamente estrellado-tomentoso en

el ápice, estilo de 3 a 4.5 mm de largo, pubescente en la base, placenta pequeña, óvulos (4)5 a 7(8), uniseriados; fruto deprimido-globoso, acostillado, punteado con pequeñas glándulas, cuando maduro un tanto ácido, rojizo-negro, de unos 8 a 10 mm de diámetro cuando seco.

Planta encontrada en el noreste de Querétaro, donde crece en bosque mesófilo de montaña, así como en el tropical subcaducifolio. Alt. 300-1300 m. Florece entre marzo y septiembre, fructifica de julio a noviembre.

Esta especie se distribuye del noreste y centro de México a Honduras. Tamps., S.L.P., Qro., Hgo. (tipo de *P. brevipes*: *C. L. Lundell* y *A. A. Lundell 12419* (LL)), Jal., Pue., Ver., Gro., Oax., Chis.; Centroamérica (tipo procedente de Guatemala: *H. von Tuerckheim 7919* (US)).

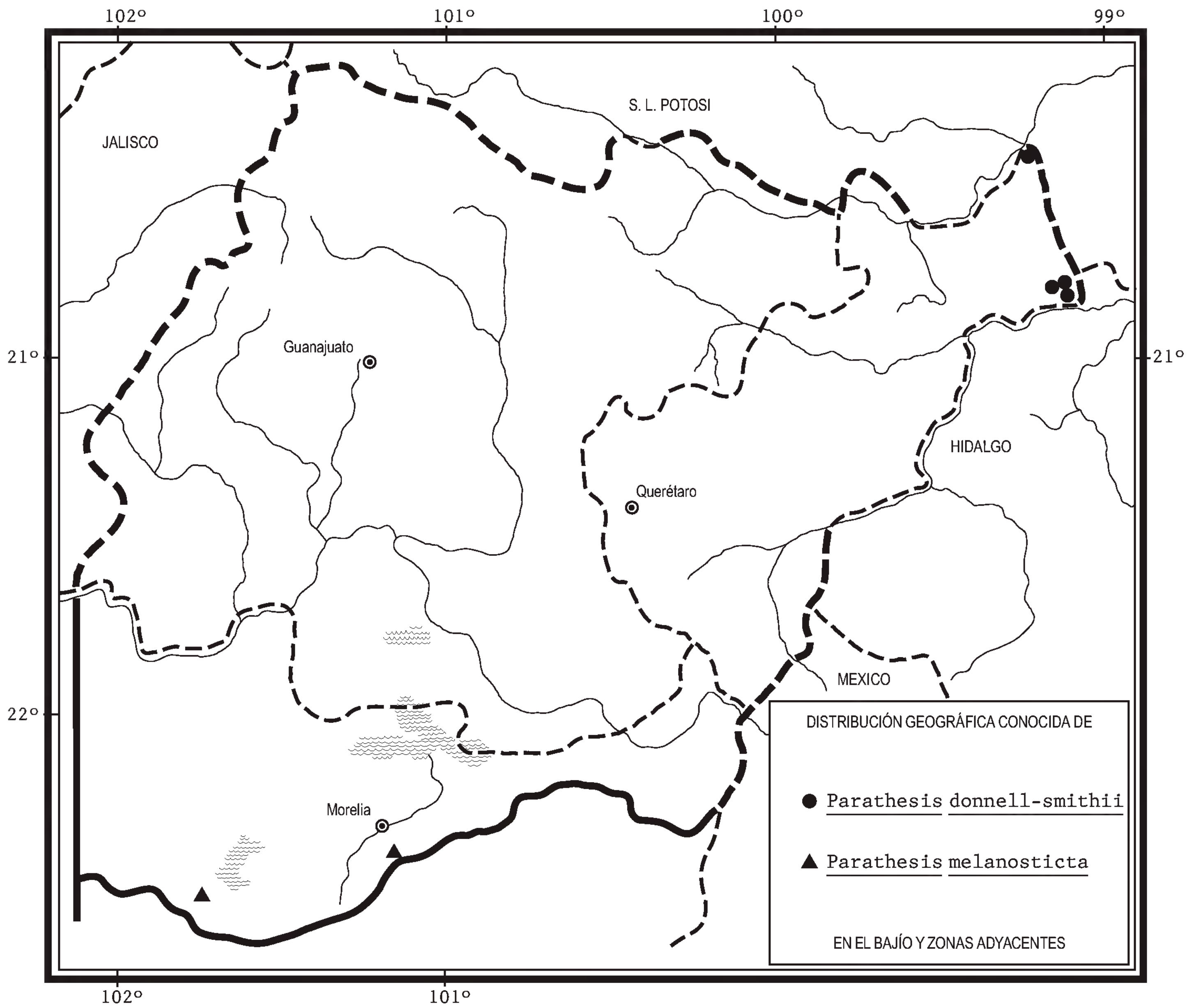
Es relativamente común a nivel local y aparentemente no tiene problemas de supervivencia.

Querétaro: Tanchanaquito, municipio de Jalpan, *L. López 67*; ibid., *H. Rubio 2341* (IEB, MEXU); ibid., *S. Zamudio* y *E. Carranza 7800* (IEB, MEXU); alrededores de Tanchanaquito, municipio de Jalpan, *E. Carranza* y *A. Blanco 6053* (IEB); al SE de Tanchanaquito, municipio de Jalpan, *L. López 209* (IEB, MEXU); Isla Las Ánimas, municipio de Jalpan, *L. López 597* (IEB); Tanchanaquito, cerca del manantial, municipio de Jalpan, *E. Carranza* e *I. Silva 7194* (IEB); 7 km al SE de Agua Zarca, sobre el camino a Pisaflores, municipio de Landa, *S. Zamudio et al. 10564* (IEB); ibid., *J. Rzedowski 42818* (IEB), *43903* (IEB, MEXU), *45190* (IEB, MEXU); 1 km al oriente de San Onofre, municipio de Landa, *H. Rubio 713* (IEB, MEXU); 1 km al SE de San Onofre, municipio de Landa, *H. Rubio 2437* (IEB, MEXU); 1.5 km al oriente de San Onofre, municipio de Landa, *H. Rubio1352* (IEB, MEXU); 10 km al SE de Agua Zarca, sobre el camino a Pisaflores, municipio de Landa, *J. Rzedowski 43288* (IEB).

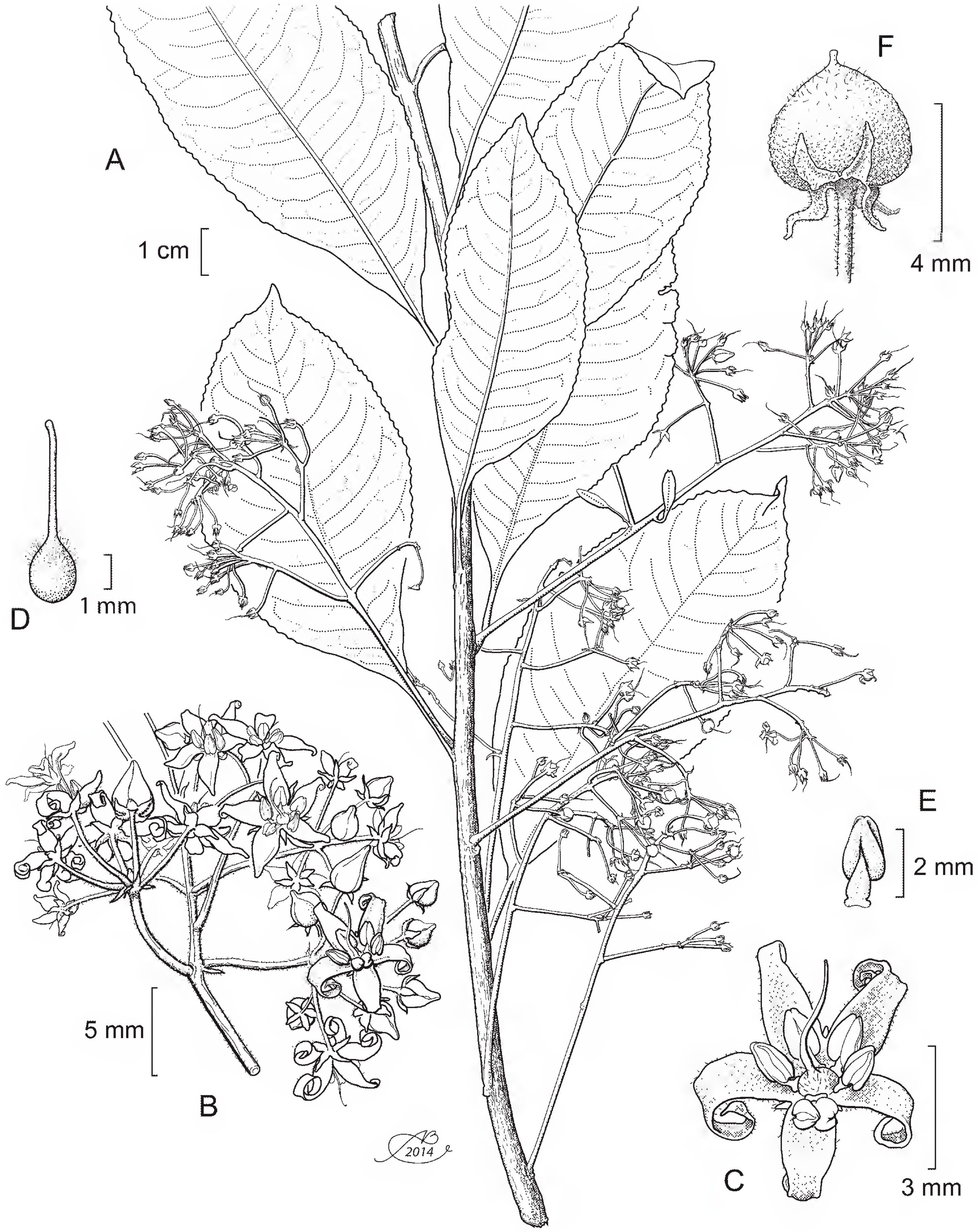
Parathesis melanosticta (Schltdl.) Hemsl., Biol. Centr.-Amer. Bot. 2(10): 291. 1881. *Ardisia melanosticta* Schltdl., Linnaea 8: 526. 1833

Nombre común registrado en la zona: cerezo.

Arbusto de unos 2 a 3 m de alto; ramillas más bien gruesas, finamente tomentosas con pelos estrellados, apretadamente adpresos; hojas con peciolos de alrededor de 2 cm de largo, láminas obovadas, oblanceoladas o elípticas, de 6 a 20 cm de largo, de 2.5 a 5.5(7) cm de ancho, ápice abruptamente acuminado, base aguda a acuminada, crenuladas o apenas crenuladas en el margen, membranáceas, al principio pubescentes en el envés con finos pelos estrellados y adpresos, más densamente en el peciolo, glabrescentes, venación principal impresa en el haz, elevada en el envés; inflorescencias axilares,



paniculadas, 1 o 2 veces ramificadas, de (5)8 a 15.5 cm de largo, las ramillas subcorimbiformes, las ramas rígidas, dispuestas casi en ángulos rectos, finamente puberulentas o diminutamente tomentulosas, pedicelos delgados, de 3 a 8(10) mm de largo; flores de 3.5 a 5 mm de largo en la antesis, finamente pubérulas; sépalos pequeños, triangulares, de 0.6 a 1 mm de largo, agudos, punteados de negro; pétalos de color rosa, rojizos o purpúreos, linear-lanceolados, hasta de 5 mm de largo, densamente negro-punteados en líneas, densamente papiloso-tomentosos en la superficie interna, excepto en la base; estambres de ± 2.5 mm de largo, filamentos delgados, de alrededor de 1 mm de largo, por lo general punteados de negro, anteras lanceoladas, de 1.5 a 2.2 mm de largo, oblongas, agudas hacia el ápice, dorsifijas ± 1/3 arriba de la base, con glándulas negras esparcidas del lado dorsal; ovario diminutamente puberulento, los pelos por lo general más largos hacia el ápice, estilo punteado



Parathesis melanosticta (Schltdl.) Hemsl. A. rama con inflorescencias y hojas; B. detalle de inflorescencia; C. flor, vista superior; D. gineceo; E. estambre, vista posterior; F. fruto. Ilustración de Alfonso Barbosa.

en líneas negras, de 2.5 a 3.5(5) mm de largo; fruto subgloboso, más o menos comprimido, de alrededor de 4 a 6(8) mm de diámetro, cortamente estipitado, a veces evidentemente apiculado, placenta globosa; semillas dispuestas en una sola serie, encerradas.

En el área de esta Flora prospera en bosques de encino y pino en la zona montañosa del Eje Neovolcánico, correspondiente al norte de Michoacán. Alt. 2000-2500 m. Se le encuentra en flor de marzo a junio y con frutos de mayo a agosto.

Especie que se distribuye del centro hacia el sureste de México. Hgo., Jal., Mich., Méx., Pue., Ver. (lectotipo: *C. J. W. Schiede 178* (HAL)), Gro., Oax., Chis.

Planta sin problemas de supervivencia.

Michoacán: al E de Agua Zarca, municipio de Morelia, *C. Medina 1740* (EBUM, IEB); cerro de Zirahuén o San Miguel Charahuén, municipio de Santa Clara del Cobre, *M. Cruz 31* (IEB, MEXU); cerro San Miguel, municipio de Santa Clara del Cobre, *E. Pérez 473* (EBUM, ENCB, IEB).

Parathesis villosa Lundell, Wrightia 3(4): 76. 1963.

Arbusto o árbol pequeño; ramillas más bien delgadas, diminutamente tomentosas con finos pelos rojizos, el indumento a veces adpreso; hojas con peciolos delgados de 7 a 12 mm de largo, láminas elípticas, lanceoladas u oblanceoladas, de 7 a 18 cm de largo, de 2.5 a 6 cm de ancho, ápice acuminado o subabrupta y cortamente acuminado, base aguda a acuminada, decurrente, margen subentero o apenas crenulado, membranáceas, papilosas al principio en el haz, en particular a lo largo del peciolo, inicialmente pubescentes en el envés con pelos largamente estrellados y muy finos, glabrescentes, la costa elevada en el envés, planas en el haz, las venas principales delgadas; inflorescencias axilares, cortamente vilosas y papiloso-puberulentas, de 3 a 20 cm de largo, las más cortas en lugares próximos al ápice, largamente pedunculadas, 1 o 2 veces ramificadas, las ramillas umbeliformes, las hojas de ramillas floríferas por lo regular reduciéndose hacia el ápice, pedicelos de 3 a 10 mm de largo, cortamente vilosos y papiloso-puberulentos; flores generalmente pentámeras, raras veces tetrámeras, papiloso-tomentulosas, hasta de 7 mm de largo en la antesis; sépalos ovado-lanceolados o triangular-ovados, aparentemente acrescentes, de 1.2 a 2.5 mm de largo, agudos o acuminados, conspicuamente punteados; pétalos linear-lanceolados, de 5 a 8 mm de largo, la superficie interna papiloso-tomentosa, por lo general hasta la base, conspicuamente punteados en líneas; estambres hasta de 3.8 mm de largo, filamentos gruesos, glabros, de 1 a 2 mm de largo, punteados, anteras ovado-lanceoladas, de 2 a 2.5 mm de largo, gruesas, apiculadas, dorsifijas un tercio de su longitud, punteadas de negro del lado dorsal, a veces casi hasta el ápice; ovario ovoide, glabro en la base, cortamente viloso en el ápi-

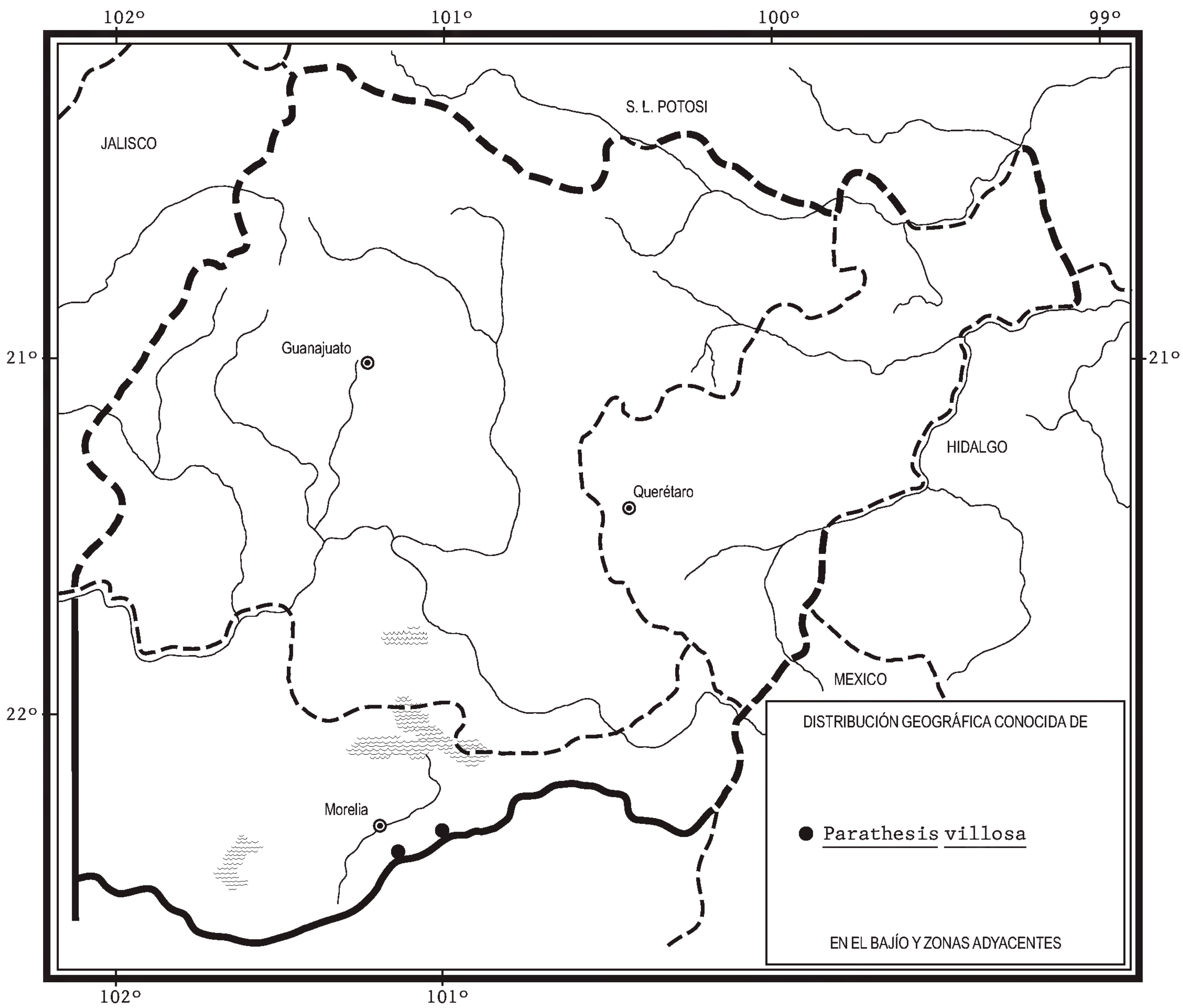
ce, por lo general en forma poco densa, estilo delgado, viloso en la base, hasta de 6 mm de largo, conspicuamente punteado, placenta fuertemente deprimido-globosa, óvulos 8 a 10, tardíamente expuestos en el ápice.

Este elemento prospera en bosques de encino y pino en el norte de Michoacán y no es muy común en el área de estudio. Alt. 2000-2350 m. Florece entre enero y abril y fructifica de mayo a julio.

Especie distribuida del occidente al centro de México. Sin., Dgo., Jal., Mich. (tipo: *G. B. Hinton et al. 13721* (LL)), Gro.

A pesar de su poca abundancia, se considera sin problemas de supervivencia.

Michoacán: 9 km al sureste de San Miguel del Monte por el camino a Piedras de Lumbre, 19°35'14" N - 101°06'12" O, municipio de Morelia, *G. Ibarra* y *G. Cornejo 6338* (IEB); cerca de El Clarín, municipio de Charo, *J. Rzedowski 53332* IEB.



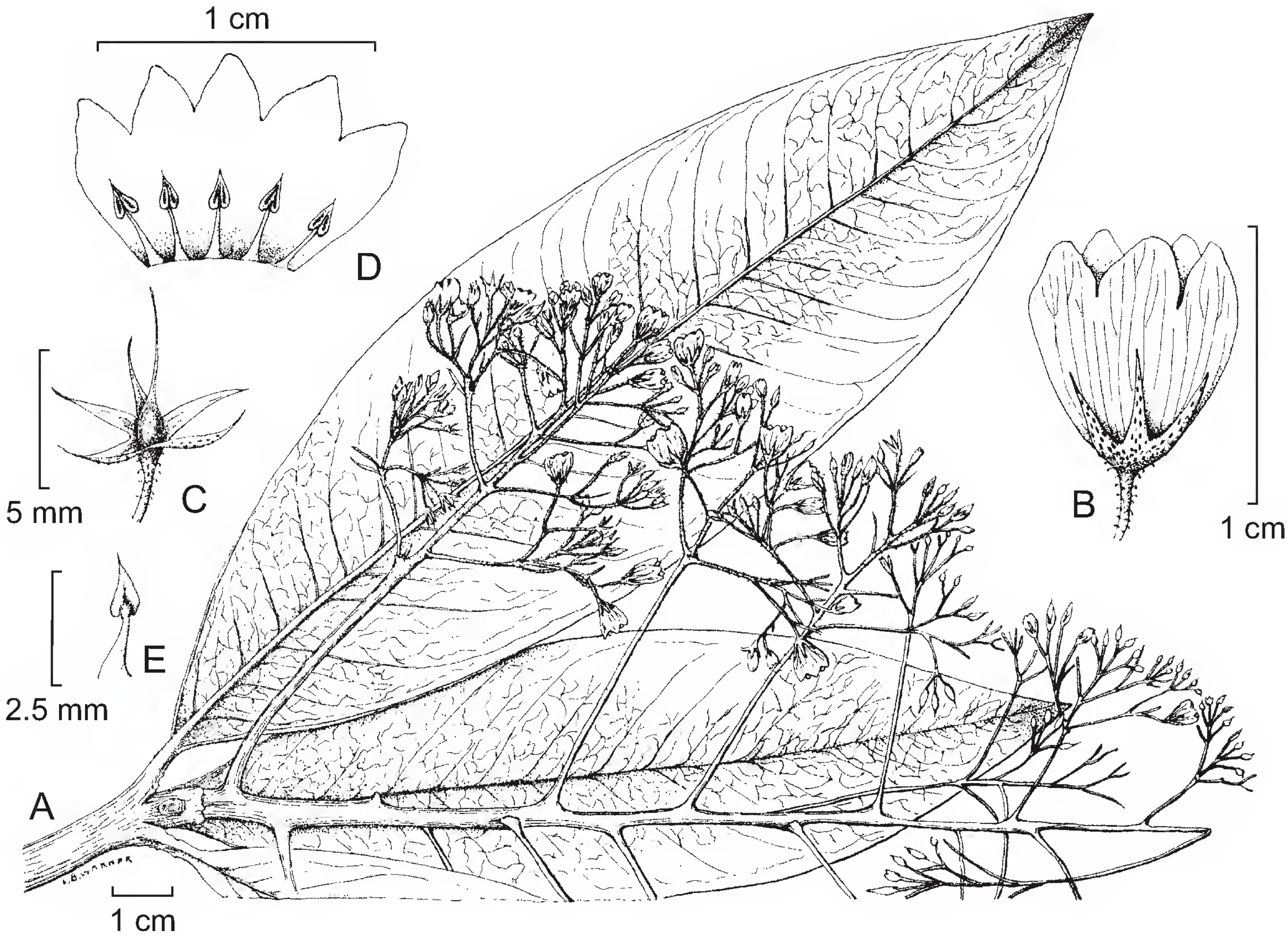
SYNARDISIA (Mez) Lundell

Arbustos o árboles más bien pequeños a medianos, raras veces epifíticos; hojas alternas, grandes, cortamente pecioladas; inflorescencias paniculadas, terminales, grandes, densamente pubescentes con pelos de punta glandular, pedicelos largos; flores perfectas, 5-partidas; sépalos dextrorsamente imbricados, casi libres, extendidos al principio, punteados; corola campanulada o suburceolada, de color rosa, pétalos dextrorsamente convolutos en botón, unidos hasta tres cuartas partes de su longitud; estambres inclusos, unidos en la base del tubo de la corola, filamentos delgados, más largos que las anteras, unidos en un anillo vistoso basal, anteras pequeñas, ovadas, dorsifijas cerca de la base, caudado-acuminadas, dehiscentes por hendiduras longitudinales; ovario subgloboso, punteado, glabro, estilo largo, delgado, incluso, estigma punteado, óvulos 8 o más, pluriseriados; fruto deprimido-globoso.

Género monotípico, conocido de México a Nicaragua, muy relacionado con *Ardisia*, aunque diferente en los pétalos convolutos y los filamentos connados y adnados a la corola.

Synardisia venosa (Mast.) Lundell, Wrightia 3: 90. 1963. *Ardisia venosa* Mast. in Donn.-Sm., Bot. Gaz. 18: 205. 1893.

Arbusto o árbol, a veces hasta de 20 m de alto, rara vez epifítico; ramillas gruesas, glabras; hojas con peciolos anchamente marginados, de hasta 2 cm de largo, lámina oblanceolada u oblongo-oblanceolada, mayormente de 15 a 25 cm de largo, de 5 a 9 cm de ancho, en ocasiones más grande, ápice agudo o anchamente acuminado, el acumen obtuso, base atenuada o decurrente, margen entero, punteado, la costilla elevada en el envés, venas delgadas, reticuladas en ambas caras; inflorescencia terminal, multiflora, subpiramidal, 3-4-pinnati-paniculada, frecuentemente excediendo en longitud las hojas, hasta de 45 cm de largo, ramillas densamente glandular-pubescentes, brácteas basales hojosas, oblanceoladas, hasta de 10 cm de largo, glabras, pedicelos delgados, hasta de 2 cm de largo, generalmente más cortos, densamente glandular-pubescentes; flores de 6 a 12 mm de largo; sépalos casi libres, dextrorsamente imbricados en botones jóvenes, que abren tempranamente, muy delgados y extendidos, angostamente lanceolados, de 2.5 a 5 mm de largo, caudado-acuminados, punteados, glandular-pubescentes; corola campanulada o suburceolada, delgada, semitransparente, rosada, de 5 a 11 mm de largo, pétalos dextrorsamente convolutos en botón, unidos hasta 3/4 de su longitud, casi ovados, obtuso-redondeados en el ápice, esparcidamente punteados, glandular-puberulentos en la base en el interior, otras veces glabros; estambres pequeños, inclusos, unidos a la base de la corola, hasta 3.5 mm de largo,



Synardisia venosa (Mast.) Lundell. A. rama con inflorescencia; B. flor; C. cáliz y pistilo; D. disección de la corola; E. vista dorsal de un estambre. Ilustración tomada de Flora of Guatemala, Fieldiana, Botany 24(8): 196. 1966.

filamentos muy delgados, de 1 a 2.5 mm de largo, glabros, ensanchados en la base y unidos a un vistoso anillo interior, anteras pequeñas, ovadas, de 1 a 1.8 mm de largo, dorsifijas cerca de la base, caudado-acuminadas o acuminadas, longitudinalmente dehiscentes; ovario subgloboso, punteado, glabro, estilo muy delgado, incluso, de 2.5 a 4 mm de largo, óvulos 8 o más, pluriseriados; fruto deprimido-globoso, hasta de 1 cm de diámetro, de color púrpura-vino al madurar.

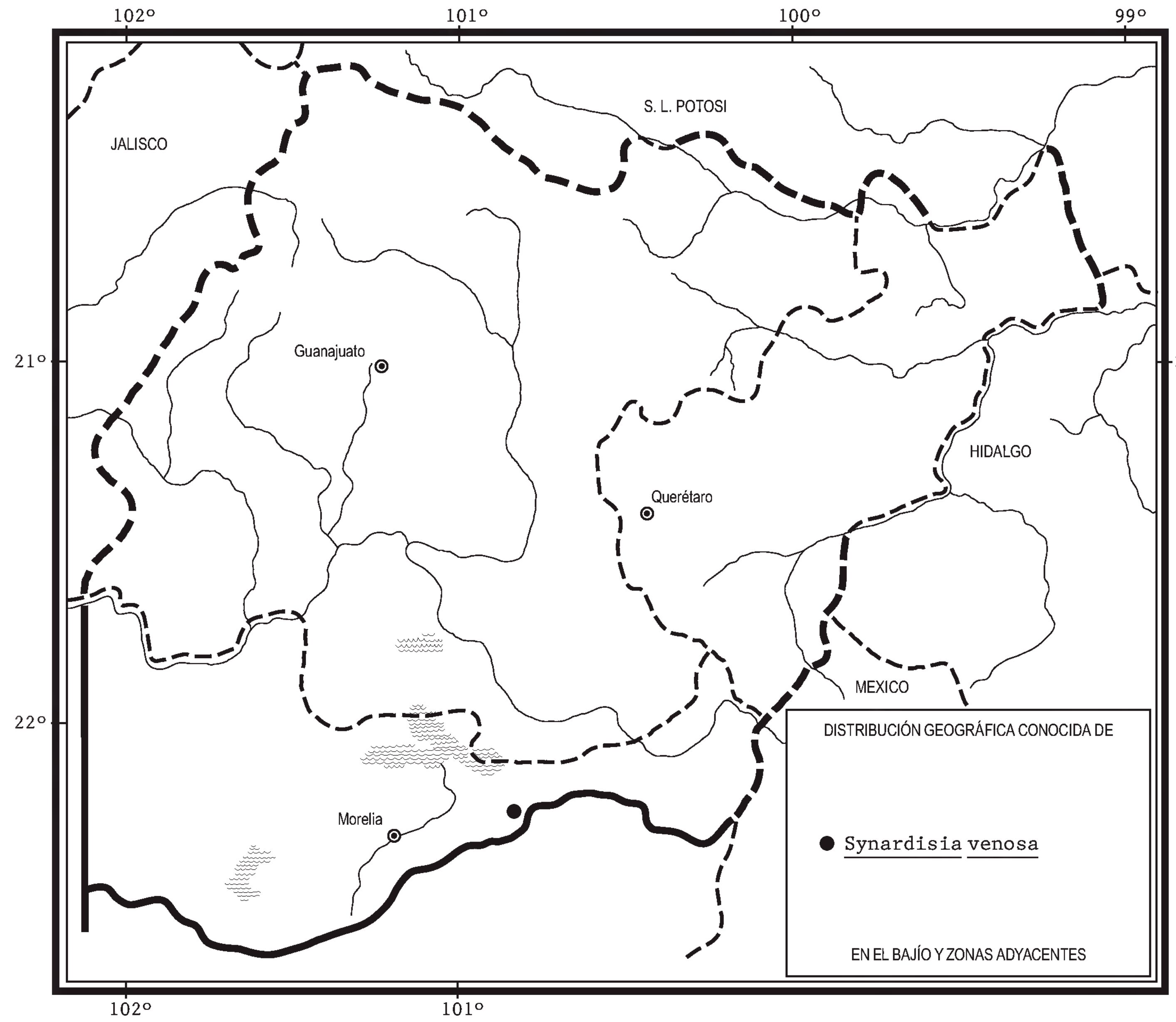
Planta relativamente escasa en el área de estudio, solamente localizada en el norte de Michoacán, en los bosques de encino y pino. Alt. 2350 m. Se ha encontrado en flor en marzo.

La distribución de esta especie se extiende del oeste de México a Nicaragua. Jal., Col., Mich., Méx., Gro., Oax., Chis.; Centroamérica (tipo procedente de Guatemala: *J. Donnell-Smith 2485* (US)).

Aunque es un tanto escasa en el área de la Flora, se considera fuera de problemas de extinción.

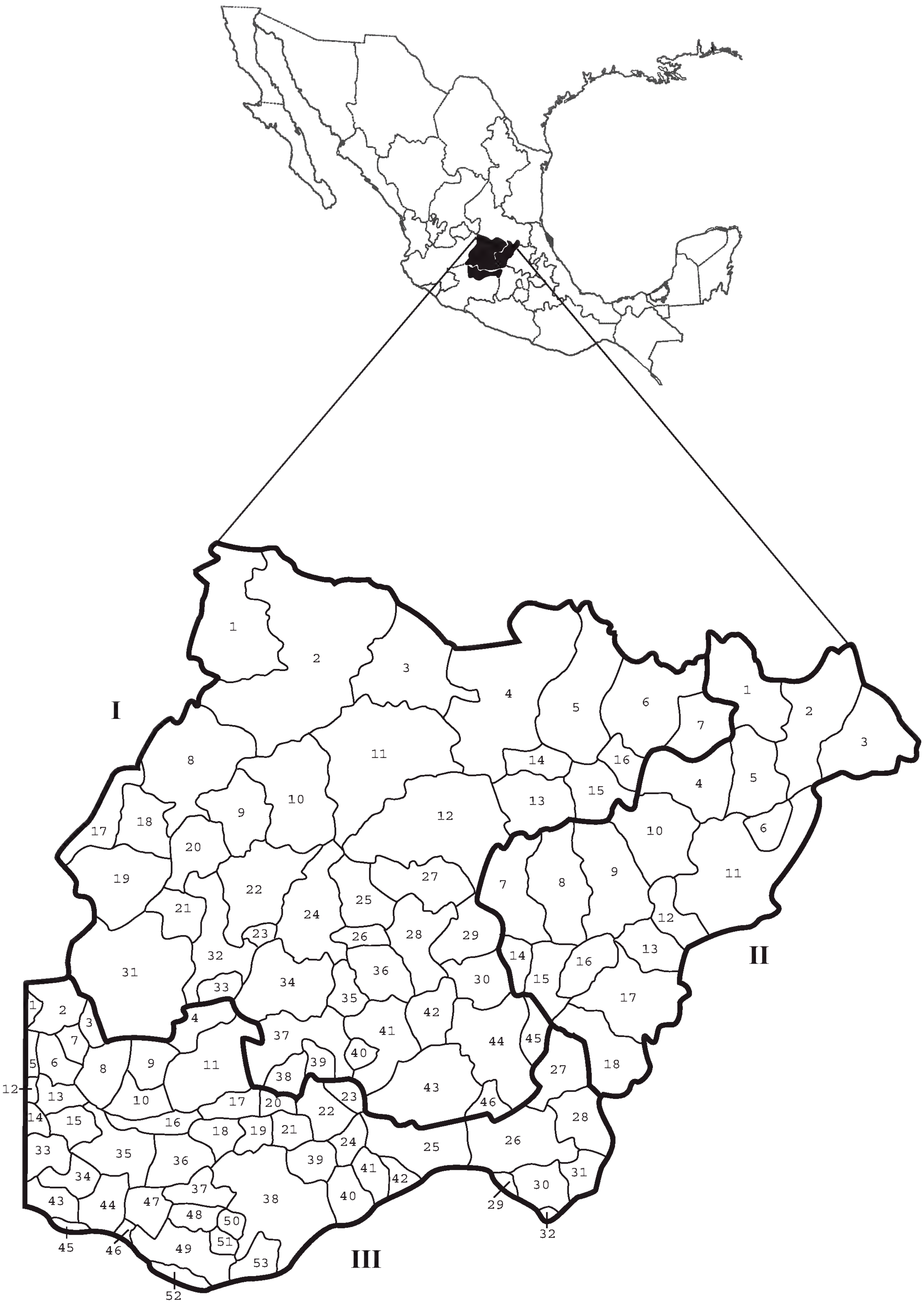
Michoacán: cerca de San Miguel de las Cuevas, municipio Queréndaro *J. Rzedowski 50605* (IEB, MEXU).

Fuera del área de estudio en varios lugares se reportan como comestibles, tanto los frutos como los brotes jóvenes de la planta. Además las flores son muy aromáticas.



ÍNDICE ALFABÉTICO DE NOMBRES DE PLANTAS

I	II	III
MUNICIPIOS DE GUANAJUATO	MUNICIPIOS DE QUERÉTARO	MUNICIPIOS DE MICHOACÁN
32 Abasolo	18 Amealco	53 Acuitzio
43 Acámbaro	1 Arroyo Seco	24 Álvaro Obregón
30 Apaseo El Alto	11 Cadereyta	9 Angamacutiro
29 Apaseo El Grande	9 Colón	32 Angangueo
7 Atarjea	8 El Marqués	36 Coeneo
28 Celaya	12 Ezequiel Montes	28 Contepec
27 Comonfort	15 Huimilpan	21 Copándaro de Galeana
45 Coroneo	2 Jalpan	22 Cuitzeo
36 Cortazar	3 Landa	40 Charo
21 Cuerámaro	16 Pedro Escobedo	34 Cherán
14 Doctor Mora	4 Peñamiller	33 Chilchota
11 Dolores Hidalgo	5 Pinal de Amoles	19 Chucándiro
10 Guanajuato	7 Querétaro	6 Churintzio
33 Huanímaro	6 San Joaquín	5 Ecuandureo
22 Irapuato	17 San Juan del Río	27 Epitacio Huerta
35 Jaral del Progreso	13 Tequisquiapan	47 Erongarícuaro
44 Jerécuaro	10 Tolimán	20 Huandacareo
25 Juventino Rosas	14 Villa Corregidora	18 Huaniqueo
8 León		51 Huiramba
19 Manuel Doblado		41 Indaparapeo
38 Moroleón		29 Irimbo
1 Ocampo		2 La Piedad
31 Pénjamo		50 Lagunillas
23 Pueblo Nuevo		26 Maravatío
17 Purísima del Rincón		38 Morelia
20 Romita		44 Nahuatzen
24 Salamanca		3 Numarán
41 Salvatierra		10 Panindícuaro
3 San Diego de la Unión		43 Paracho
2 San Felipe		49 Pátzcuaro
18 San Francisco del Rincón		8 Penjamillo
13 San José Iturbide		15 Purépero
4 San Luis de la Paz		11 Puruándiro
12 San Miguel de Allende		42 Queréndaro
16 Santa Catarina		37 Quiroga
40 Santiago Maravatío		23 Santa Ana Maya
9 Silao		52 Santa Clara del Cobre
46 Tarandacuao		30 Senguio
42 Tarimoro		4 Sixto Verduzco
15 Tierra Blanca		14 Tangancícuaro
39 Uriangato		39 Tarímbaro
34 Valle de Santiago		46 Tingambato
5 Victoria		31 Tlalpujahua
26 Villagrán		13 Tlazazalca
6 Xichú		48 Tzintzuntzan
37 Yuriria		45 Uruapan
		16 Villa Jiménez
		17 Villa Morelos
		1 Yurécuaro
		35 Zacapu
		12 Zamora
		7 Zináparo
		25 Zinapécuaro


I
II
III

FASCÍCULOS PUBLICADOS

FASCÍCULOS PUBLICADOS (Continuación)

Rhamnaceae (43)
Rosaceae (135)
Sabiaceae (148)
Salicaceae (37)
Sambucaceae (85)
Sapindaceae (142)
Sapotaceae (132)
Saururaceae (42)
Saxifragaceae (128)
Scrophulariaceae (173)
Smilacaceae (26)
Staphyleaceae (122)
Styracaceae (21)
Symplocaceae (19)
Taxaceae (9)
Taxodiaceae (4)
Theaceae (73)
Thelypteridaceae (79)
Thymelaeaceae (123)
Typhaceae (176)
Tiliaceae (160)
Tropaeolaceae (103)
Turneraceae (80)
Ulmaceae (75)
Urticaceae (134)
Valerianaceae (112)
Verbenaceae (100)
Viburnaceae (86)
Violaceae (31)
Viscaceae (170)
Vitaceae (131)
Vittariaceae (52)
Xyridaceae (61)
Zamiaceae (71)
Zannichelliaceae (149)
Zingiberaceae (18)
Zygophyllaceae (30)

FASCÍCULOS COMPLEMENTARIOS

I. Presentación. Guía para los autores y normas editoriales.
II. Listado florístico preliminar del estado de Querétaro. E. Argüelles, R. Fernández y S. Zamudio.
III. Listado preliminar de especies de pteridofitas de los estados de Guanajuato, Michoacán y Querétaro. H. Díaz Barriga y M. Palacios-Rios.
IV. Estudio florístico de la Cuenca del Río Chiquito de Morelia, Michoacán, México. C. Medina y L. S. Rodríguez.
V. Lista de la flora espontánea del jardín botánico “El Charco del Ingenio”, San Miguel de Allende, Guanajuato (México). W. L. Meagher.
VI. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección I (Gymnospermae; Angiospermae: Acanthaceae-Commelinaceae). L. S. Rodríguez Jiménez y J. Espinosa Garduño.
VII. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección II (Angiospermae: Compositae). J. Espinosa Garduño y L. S. Rodríguez Jiménez.
VIII. Végétation du nord-ouest du Michoacán, Mexique. J.-N. Labat.
IX. Los pastizales calcífilos del estado de Guanajuato. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski.
X. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección III (Angiospermae: Connaraceae-Myrtaceae excepto Fagaceae, Gramineae, Krameriaceae y Leguminosae). L. S. Rodríguez Jiménez y J. Espinosa Garduño.
XI. A preliminary checklist of the mosses of Guanajuato, Mexico. C. Delgadillo M. y Á. Cárdenas S.
XII. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección IV (Angiospermae: Fagaceae, Gramineae, Krameriaceae, Leguminosae). J. Espinosa Garduño y L. S. Rodríguez Jiménez.
XIII. Flora y vegetación de la cuenca del Lago de Zirahuén, Michoacán, México. E. Pérez-Calix.
XIV. Nota sobre la vegetación y la flora del noreste del estado de Guanajuato. J. Rzedowski, G. Calderón de Rzedowski y R. Galván.
XV. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección V (Angiospermae: Najadaceae-Zygophyllaceae). L. S. Rodríguez Jiménez y J. Espinosa Garduño.
XVI. Elizabeth Argüelles, destacada colectora botánica de Querétaro. G. Calderón de Rzedowski y J. Rzedowski.
XVII. Los principales colectores botánicos de Guanajuato, Querétaro y norte de Michoacán. J. Rzedowski.
XVIII. Contribución al conocimiento de las plantas del género *Ipomoea* L. (Convolvulaceae) en el estado de Guanajuato, México. E. Carranza.
XIX. Flora arvense asociada al cultivo de maíz de temporal en el valle de Morelia, Michoacán, México. Ma. A. Chávez Carbajal y F. Guevara-Féfer.
XX. Manual de malezas de la región de Salvatierra, Guanajuato. G. Calderón de Rzedowski y J. Rzedowski.

FASCÍCULOS COMPLEMENTARIOS (Continuación)

Toda correspondencia referente a la
adquisición de números o canje, debe dirigirse a:

FLORA DEL BAJÍO
Y DE REGIONES ADYACENTES

Instituto de Ecología, A.C.
Centro Regional del Bajío
Apartado postal 386
61600 Pátzcuaro, Michoacán
MÉXICO
rosamaria.murillo@inecol.edu.mx